REVUE GÉNÉRALE

DE

L'ARCHITECTURE

ET DES

TRAVAUX PUBLICS

REVUE GÉNÉRALE
DE
L'ARCHITECTURE
ET DES
TRAVAUX PUBLICS

JOURNAL
DES ARCHITECTES DES INGÉNIEURS
DES ARCHÉOLOGUES DES INDUSTRIELS ET DES PROPRIÉTAIRES
SOUS LA DIRECTION DE M CÉSAR DALY ARCHITECTE

SCIENCE ET ART

GÉOLOGIE STÉRÉOTOMIE MACHINES
TERRASSEMENT
MAÇONNERIE CHARPENTE COUVERTURE
PONTS ROUTES CANAUX ÉDIFICES PUBLICS
CONSTRUCTIONS PARTICULIÈRES

PEINTURE SCULPTURE
DÉCORATION AMEUBLEMENT
BATIMENTS RURAUX JARDINS &
SALUBRITÉ
LÉGISLATION JURISPRUDENCE

HISTOIRE

RUE MONSIEUR-LE-PRINCE N° 60 A PARIS

H. LABROUSTE DEL. STRASBOURG, TYPOGRAPHIE DE G. SILBERMANN ANDREW BEST LELOIR SC.

(8e VOLUME.) **INTRODUCTION** (ANNÉE 1849.)

Nous avions commencé cette *Revue* en 1839, mais des préparatifs indispensables, des voyages destinés à établir des correspondances, ne nous permirent de publier notre premier numéro qu'en janvier 1840.

Près de dix années se sont donc écoulées depuis que nous avons entrepris de fonder cette publication, les dix plus belles années de notre existence, celles de la force et de l'activité, celles habituellement consacrées à jeter les bases de la fortune matérielle. Ces années, nous avons préféré les consacrer à une œuvre de science et d'art. Nous ne le regrettons pas.

Si tel avait été notre goût, nous aurions pu trouver dans notre *Revue* une « AFFAIRE; » nous aurions pu lui donner un caractère franchement industriel, et nous associer aux intérêts des nombreux spéculateurs en bâtiment, en terrain, en procédés perfectionnés, en librairie, etc., en leur consacrant notre publicité. Nous aurions pu même faire encore un pas, et comme d'autres écrivains et journalistes, la honte et le fléau de ce temps, avec des formes hypocrites et adroites, nous aurions pu mettre à prix nos jugements favorables et poursuivre outrageusement ceux qui auraient voulu se passer de notre concours. A ces spéculations plus ou moins industrielles, plus ou moins honorables, nous avons préféré les spéculations émouvantes et désintéressées de l'art et de la science.

Nous aurions pu aussi grossir le nombre de nos abonnés et peut-être même de nos lecteurs, en spéculant sur le scandale, en poursuivant de méchantes railleries et de critiques violentes les œuvres de ceux qui auraient tardé à s'inscrire sur nos registres d'abonnements ; mais, nous le demandons à nos lecteurs, une seule critique a-t-elle jamais été formulée dans cette *Revue*, sans être sérieusement motivée et justifiée? Les appréciations critiques publiées dans nos colonnes ne constituent-elles pas, au contraire, dans leur ensemble, un corps de doctrine sur l'art? Ne comptent-elles pas parmi les écrits les plus importants de notre recueil? Nous sommes des défenseurs de l'art ; nous n'avons jamais été, nous ne voulons jamais devenir les bourreaux des artistes.

C'est que mes amis et moi, nous avons désiré que cette *Revue*, sans cesser d'être un journal, eût encore les mérites d'un *livre*, d'un livre sérieux ; c'est qu'après le bonheur de communiquer par l'esprit et le cœur avec ce qui est vrai et

beau dans l'art, nous ambitionnons surtout la sincère sympathie et la considération méritée de nos confrères et de nos concitoyens.

Nous croyons que cette *Revue* a donné un exemple inconnu jusqu'aujourd'hui dans les habitudes de la presse périodique ; nous pensons être le premier journal qui ait à ce point montré son amour de la vérité et de l'art, que d'annoncer que ses colonnes étaient ouvertes à tout artiste ou écrivain sérieux, disposé à attaquer ses doctrines.

Dans nos discussions, nous avons toujours reproduit les attaques et les réponses de nos adversaires, confiant notre succès à la seule excellence de nos doctrines et au bon sens public. Nous en avons agi ainsi quand bien même nos opposants étaient journalistes, et qu'ils n'ont voulu publier dans leurs feuilles que leurs propres arguments.

Cette conduite a-t-elle eu de nombreux imitateurs ?

Quel est, par exemple, le journal politique toujours prêt à donner une égale part de champ et de soleil à ses adversaires, avant de leur livrer bataille? Le *Constitutionnel* reproduit-il le fort des arguments du *National?* Celui-ci montre-t-il une justice plus libérale envers le *Constitutionnel?* Les journaux de médecine, sous les bannières des différents chefs d'école, se sont-ils jamais montré bien impartiaux les uns envers les autres ?

Les journaux d'archéologie et d'art ont-ils été mieux inspirés? Dans nos discussions avec les *Annales archéologiques*, nous avons reproduit intégralement, depuis la première ligne jusqu'à la dernière, tout ce que ce journal a trouvé à nous adresser; mais les *Annales* ont-elles jamais reproduit une seule ligne de nos réponses ?

Nous demandons qu'on juge de l'arbre par ses fruits, de notre dévouement impartial et entier à la cause de la vérité, de l'art et des artistes, par les actes que ce dévouement nous inspire en toutes circonstances. Notre époque n'est certainement pas une époque de sévère probité ; c'est pourquoi nous avons la conviction qu'une réputation méritée, sérieusement fondée, de probité inflexible, d'amour énergique du vrai et du juste, est de nature à donner une légitime influence à ceux qui sauront la conquérir. Nous ne le dissimulons pas, telle est notre ambition. Nous voulons si bien faire, que nous justifierons ceux qui diront : « *Cela doit être vrai, la* Revue *l'affirme.* »

Nous ne connaissons pas d'effort qui soit au-dessus de notre amour de la vérité dans l'art et de la force de dévouement que cet honorable culte nous inspire. A chacun ses joies, à chacun ses trésors. Notre joie à nous, c'est de travailler à découvrir des vérités nouvelles, utiles, et de les propager; nos trésors, ce sont les conquêtes intellectuelles que le travail opiniâtre de chaque jour nous permet de retirer de la mine ténébreuse de l'inconnu.

Est-ce à dire que nous trouvons irréprochable l'œuvre que nous exécutons? Nullement. La *Revue* est certainement très-supérieure à tout ce qui l'a précédée, mais s'il fallait en faire la critique, personne ne le ferait plus radicalement peut-être que nous-même. Nous avons toutefois la conscience d'y avoir apporté un dévouement infatigable et un désintéressement partagé par nos collaborateurs.

Mais nos plus rudes épreuves sont peut-être encore à venir. Qui peut prédire les événements de 1849? En dépit de la bienveillance qu'on veut bien témoigner à la *Revue*, il est certain que c'est une entreprise hardie que de se charger de supporter les risques d'une publication aussi coûteuse que la nôtre, dans un temps agité comme celui-ci, au milieu d'une crise dont on est certain de ressentir quelques-uns des effets. Néanmoins nous poursuivrons tranquillement notre tâche.

Des dessins ont été promis à nos lecteurs, qui ne sont pas encore publiés. Bon nombre d'entre eux sont déjà gravés et une vingtaine d'autres s'achèvent. Nous désirons vivement les donner comme nous nous y sommes engagé. (Voir nos précédentes *Introductions*.)

C'est là une raison fondée sur une satisfaction personnelle ; mais il en est une autre plus haute, plus générale, qui nous sollicite à consacrer plus que jamais nos efforts à donner de longues années et une circulation de plus en plus étendue à cette *Revue*.

Pendant longtemps le public européen s'était imaginé que l'architecture avait à ce point épuisé les ressources des formes artistiques, qu'elle était condamnée à tourner éternellement dans les cercles tracés par les styles déjà créés. Nous n'en sommes plus là. Cette croyance, toujours combattue par nous, se meurt avec tant d'autres. Aujourd'hui les traditions de l'art ne suffisent plus aux besoins impérieux de notre temps, pas plus qu'elles ne suffisent en économie générale, en politique ou en industrie.

Il y a peu de temps encore, le talent de l'architecte ne se trouvait ni dans sa vive imagination, ni dans son sentiment artistique, mais bien dans son portefeuille. Avec une riche collection de dessins de monuments inédits, on était architecte ; car l'artiste n'était pas celui qui faisait preuve d'une grande puissance créatrice, mais bien celui qui en avait le moins, celui qui savait s'anéantir le plus complétement et reproduire avec la plus parfaite servilité quelque œuvre du passé.

Cette époque d'impuissance, de stérilité, de fétichisme, qui se symbolise par un zéro et dont les œuvres périront, s'achève en ce moment. Elle expire, et nous entrons dans une époque nouvelle pour l'art, époque de recherche, d'activité et de création.

Mais comment découvrir la voie nouvelle où l'art devra s'engager? Quels seront les éléments du style nouveau qu'il sera donné à notre siècle d'inaugurer? Sur quelles données certaines pourrons-nous fonder des espérances de voir pro-

chainement se modifier le caractère de l'architecture européenne? Nous répondrons par une analogie que chacun comprendra.

Lorsqu'un astronome veut déterminer la marche d'une étoile, il commence par relever quelques-unes des positions qu'elle occupe successivement dans le ciel; il cherche ensuite à quelle courbe ces points successifs appartiennent, et ce problème résolu, il est en mesure d'indiquer la marche future de l'astre.

Un travail analogue est à faire pour l'architecture. L'histoire nous fournit les points successifs que le génie de l'architecture a occupés dans le passé. Il faut déterminer à quelle courbe ces points appartiennent et nous saurons en même temps la direction générale des points que l'art occupera prochainement. Cette loi du mouvement de l'art expliquerait non-seulement toutes les évolutions historiques de l'architecture, pourquoi les Égyptiens et les Grecs n'aimaient pas les cintres, pourquoi les *Musulmans* ont aimé l'ogive autant que les *Chrétiens*, etc., mais elle expliquera aussi le caractère général des formes et des couleurs (1) dont les combinaisons auront la puissance de charmer les yeux du public dans un avenir prochain.

Cette loi, qui expliquerait les mouvements de l'architecture à ce point de permettre la prédiction de sa position prochaine, est-elle connue?

Nous croyons fermement la posséder, et nous comptons bien en soumettre la démonstration à nos lecteurs.

A ceux qui s'étonneraient de cette déclaration nous dirons simplement que les savants qui sont familiers avec l'étude de la philosophie de l'histoire reconnaissent que les sociétés humaines se sont développées suivant des lois naturelles aussi régulières que celles qui président à la vie végétale ou animale. Or, les divers styles que l'art a successivement affectés n'étant que les expressions des sociétés contemporaines, si les sociétés ont été soumises, dans leurs évolutions, à une loi régulière, il faut bien que les évolutions de l'art, de l'architecture surtout, aient été soumises à une loi parallèle.

Dans cette *Introduction*, nous ne pouvons pas en dire davantage; mais ce peu de mots suffira pour éclairer nos lecteurs sur la position presque neutre que nous avons parfois gardée entre les défenseurs des doctrines classiques de l'*Institut* et les *néo-gothiques*. Chacun d'eux avait à la fois tort et raison; mais pour faire la part exacte de chacun, il nous aurait fallu démontrer quelle a été et quelle peut être désormais la part du génie antique et du génie du moyen âge, dans les créations de l'art actuel et de l'art futur. C'était un traité tout entier qu'il aurait fallu donner; c'était l'œuvre qui nous préoccupe depuis bien des années et pour laquelle nous avons déjà recueilli de nombreux matériaux, que nous nous efforçons chaque jour de compléter. L'heure de publier ce travail n'était pas encore venue.

Démontrer d'abord la loi du développement historique de l'art, la corrélation qui existe entre les formes et les couleurs, d'une part, et les sentiments humains, de l'autre, et démontrer ensuite quels seront les éléments constitutifs et le caractère général du style architectonique futur et prochain, telle est la série d'études organiques et spéculatives dont la *Revue* commencera l'exposition dans sa partie théorique.

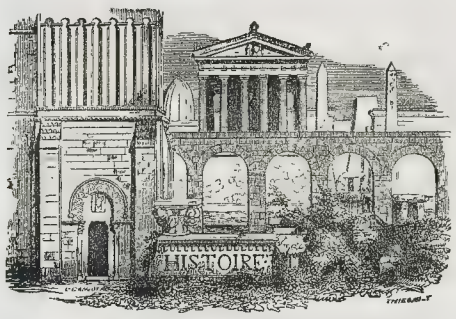
Mais les études de cette nature ne conviennent pas à la majorité de nos confrères, parce que les nécessités pratiques du *métier* les dominent tyranniquement; aussi, au lieu de négliger la partie *pratique*, les questions de procédés industriels, etc., nous avons lieu d'espérer que, sous ce rapport, ce volume offrira un progrès sur les précédents. La prochaine exposition de l'industrie nous fournira d'ailleurs ample matière à ce genre d'examen.

Dans l'*Avis à nos lecteurs*, publié en tête du dernier double numéro du volume précédent, nous avons annoncé qu'en conséquence de nos nouvelles institutions politiques, on ne tarderait pas à inviter nos confrères à préparer des projets de Maisons ouvrières, Crèches, Salles d'asile, Écoles, Lavoirs publics, Bains publics économiques, etc., etc., établissements dont plusieurs sont encore dans l'enfance et peu connus. Nous avons recueilli des matériaux qui leur faciliteront cette tâche.

Courage donc! Que la politique avance ou recule, l'architecture ne sera pas longtemps négligée, car elle est l'un des instruments les plus indispensables de tout mouvement. On ne saurait modifier une seule des grandes institutions du pays sans que l'architecture soit appelée à consacrer ce changement. La halte qu'elle subit depuis quelques mois n'est qu'un temps de repos qui précède la campagne qui va s'ouvrir. Que chacun profite de ce loisir pour étudier avec nous les établissements nouveaux que le temps et les circonstances rendent chaque jour plus nécessaires.

CÉSAR DALY.

1) Je pourrais dire aussi les *sons*.



UNE GRANGE DU XIIIe SIÈCLE.

(Pl. I, II, III.)

Un des effets les plus étranges produits par l'aspect des villes très-anciennement bâties et abandonnées résulte de l'absence totale de maisons et de toutes constructions domestiques. Ouvrez le volume de Wood et Dawkins sur Palmyre. Dans ces grands tableaux de ruines monumentales vous n'apercevez que des temples, des tombeaux, des vestiges d'édifices publics. Il semble que les dieux et les morts ont toujours été en possession de cette ville, qui fut longtemps le centre du commerce de l'Orient et de l'Occident. Ouvrez le magnifique album de Catherwood ou le volume de Stephens sur l'architecture des Aborigènes de l'Amérique centrale; vous y verrez des ruines de villes immenses, des téocallis, des pyramides, des monuments de proportions colossales, mais pas une seule rue, pas une seule maison.

Nous avons des théâtres grecs, des tombeaux grecs, des temples grecs, mais nous n'avons pas une maison grecque. Sans le Vésuve nous n'aurions pas une maison romaine. En un mot, les ruines célèbres, à l'exception de Pompéi et d'Herculanum, nous initient bien à la vie publique, mais pas du tout à l'existence privée des peuples qui nous ont précédés.

Il en est résulté que des copistes inintelligents nous ont fait vivre dans des tombeaux, dans des temples antiques ou des chapelles gothiques, tout comme si nous touchions à l'apothéose.

« Dans l'histoire des mœurs des nations, dit Hallam, dans son *Histoire du moyen âge*, le chapitre consacré à l'architecture domestique serait sans contredit, s'il était bien exécuté, celui qui ferait le mieux connaître les progrès de la vie sociale. Dans les habillements, dans les plaisirs, les modes tiennent en général au caprice, et ne sont point susceptibles d'être ramenées à des règles certaines; mais chaque changement dans les habitations des hommes, depuis la hutte en bois la plus grossière jusqu'au palais le plus somptueux, a été dicté par quelque principe de convenance, d'agrément, de commodité ou de magnificence. »

Il nous reste encore quelques habitations romanes à Cluny, à Beauvais, à Metz et ailleurs; à Cluny, à Cordes, à Reims, à Saint-Yrieux, à Provins, à Rouen, etc.; nous avons des maisons qui datent des XIIIe, XIVe et XVe siècles; et nous possédons encore, tout le long de la Loire, de charmants exemples de l'architecture domestique de la Renaissance, mais ces intéressants souvenirs s'effacent de jour en jour devant les intérêts de la spéculation financière, les nécessités d'une prompte et facile circulation, et surtout devant l'amour exagéré des industriels et des conseillers municipaux pour la ligne droite, qu'ils considèrent comme un symbole d'ordre, et leur haine du pittoresque, qu'ils confondent avec le désordre.

Nous avons fait graver une série d'exemples de l'architecture domestique des époques romane, gothique et de la Renaissance; et M. Aymar Verdier, qui a fait une étude spéciale de ces intéressantes constructions, a bien voulu livrer à notre discrétion son beau portefeuille, son habile crayon et sa plume. Nous avons usé librement de sa bonne volonté; nous en abuserons même si nos lecteurs nous y encouragent.

Les dessins que M. Verdier donne dans ce numéro représentent une grange du XIIIe siècle, avec le mur d'enceinte de la basse-cour et son entrée monumentale.

Les exemples d'architecture rurale sont les plus rares monuments de la classe des constructions domestiques que nous ayons conservés; aussi avons-nous été heureux d'enrichir la *Revue* des dessins de la grange de Meslay et de la note historique que M. Verdier y a jointe.

CÉSAR DALY.

FERME DE MESLAY,

ANCIENNE DÉPENDANCE DE L'ABBAYE DE MARMOUTIERS (1).

Hugues de Rochecorbon, abbé de Marmoutiers, de 1211 à 1227, se distingua par son goût pour les constructions, et l'histoire manuscrite de l'abbaye nous parle de celles qu'il fit élever à Marmoutiers même, à Loroux et à Meslay. Le vandalisme révolutionnaire n'a presque rien épargné d'une des plus célèbres abbayes de France; mais la ferme de Meslay est encore parfaitement conservée, et nulle part nous n'avons rencontré un type plus complet des constructions rurales du moyen âge.

A plusieurs lieues à la ronde on aperçoit l'immense portail de la ferme (*pl.* 1), dont le pignon pointu et la rose simulée rappellent peut-être un peu trop les églises de l'époque.

Une seule salle en occupe toute la largeur. Elle est éclairée sur chacune de ses faces par une fenêtre ogivale géminée. Au-dessous, une large porte en plein cintre, d'un caractère très-mâle, conduit dans la cour de la ferme. A droite et à

(1) La ferme de Meslay se trouve à 8 kil. de Tours, sur le bord de la grande route de Tours à Paris, par Chartres.

gauche du portail commence un mur d'enceinte flanqué de contreforts, et c'est contre ce mur qu'étaient appuyés les bâtiments d'exploitation : la bergerie, l'écurie et les étables. Aujourd'hui il ne reste plus rien de ces constructions, et le mur d'enceinte lui-même n'a été conservé que du côté du portail.

A droite en entrant, dans la cour, on voit encore les restes d'un colombier, et presque en face du portail s'élève la grange, la plus vaste et la plus belle qui existe à plus de vingt lieues à la ronde (*pl.* 2). On y entre par une porte à plein cintre décorée d'une archivolte retombant sur deux têtes grimaçantes; trois fleurons d'un beau caractère complètent l'ornementation de cette façade.

A l'intérieur, la grange est divisée en cinq nefs d'inégale largeur, par des poteaux de bois reposant sur des dés de pierre. La charpente, remarquable par ses gigantesques proportions, a été construite dans la première moitié du XV^e^ siècle, après l'incendie qu'allumèrent les troupes anglaises pendant les guerres de Charles VII.

Cette remarquable construction du XIII^e^ siècle, appartient à M. Drouet, agriculteur distingué, qui l'apprécie au double point de vue de l'utilité et de l'archéologie. Nul doute qu'elle ne soit pour longtemps encore à l'abri du marteau des démolisseurs (1).

AYMAR VERDIER.

ANTIQUITÉS D'ATHÈNES.

De quoi n'a-t-on pas écrit l'histoire ?

Il en reste une cependant qui est encore à faire, et qui ne serait pas la moins intéressante. Je parle de l'histoire des histoires.

Ne serait-ce pas, en effet, une étude riche d'enseignements, que de comparer entre eux les chroniqueurs de l'antiquité et ceux du moyen âge, d'opposer Hérodote à Grégoire de Tours, et de mettre en regard l'Histoire universelle de Diodore de Sicile et celle de Bossuet ?

En limitant ce système de comparaison seulement à ce qui touche à l'architecture, les lecteurs de la *Revue* y trouveraient peut-être un intérêt plus direct encore.

Comment les artistes et les écrivains de la Renaissance comprenaient-ils l'architecture antique ? Leurs livres et leurs monuments nous le disent. A la Renaissance, l'antique fut regardé au travers d'un prisme gothique.

Comment l'antique, si admiré du temps de Louis XIV, qu'on montrait du doigt ceux qui plaidaient la cause de la liberté des artistes modernes, comment l'antique fut-il apprécié du temps du grand roi ? Les œuvres de Blondel, de Perrault, font voir assez clairement que c'était d'une toute autre façon qu'à l'époque de la Renaissance.

Et sous madame de Pompadour ? et sous Louis XVI ? A l'époque de la République, sous l'Empire et depuis la Restauration ?

A entendre les artistes et les écrivains de ces temps, depuis le commencement du XVI^e^ siècle jusqu'aujourd'hui, la France n'a admiré que l'antique, n'a prôné que l'antique, n'a imité que l'antique, Pierre Lescot comme Liberal Bruant, madame de Pompadour comme Napoléon.

C'est que chaque époque successive, en déposant son alluvion de savoir et d'expérience sur le sol de l'intelligence humaine, l'enrichit et le modifie à la fois, de telle sorte que chaque récolte nouvelle offre des qualités imprévues qui s'ajoutent aux précédentes.

L'humanité est comme un auteur qui, ayant publié dans sa première jeunesse une appréciation historique, en aurait fait ensuite une dizaine d'éditions aux divers âges de sa vie, chacune d'elles revue, corrigée et considérablement augmentée ou diminuée. Entre l'œuvre réfléchie, calme, élaborée de l'âge mûr, et l'écrit né de la fougue emportée des jeunes années, devrait-on s'étonner de trouver une étrange différence ? Et voilà pourquoi l'histoire, constamment refaite, reste toujours à refaire ; et l'académicien Lebrun aurait pu généraliser davantage sa pensée lorsqu'il écrivait au sujet du *Dictionnaire de l'Académie française* :

> « On fait, défait, refait ce beau dictionnaire
> Qui, toujours très-bien fait, reste toujours à faire. »

Ces réflexions nous sont venues à l'occasion de la série des publications qui ont été faites sur l'art grec et sur l'architecture grecque particulièrement. Toutes sont à recommencer. Demandez l'avis de M. de Laborde, qui prépare depuis quelque temps de si belles gravures d'antiquités grecques ; demandez encore à M. Paccard, qui revient d'Athènes avec de nouveaux documents sur le Parthénon ; à M. Boulanger surtout, qui consacre ses meilleures années à faire une étude des plus consciencieuses de toute l'Acropole d'Athènes, de ce *sanctum sanctorum* de l'art hellénique. Les publications d'hier sont à refaire aujourd'hui ; à la fois, quant aux *faits*, car nous ne sommes riches en faits positifs et exacts que d'aujourd'hui (demain on trouvera que nous n'étions que des pauvres), et quant aux *appréciations artistiques*, car on n'apprécie bien un style particulier de l'art qu'alors qu'on le voit à sa place dans la hiérarchie sainte de tous les styles de l'art. (Demain aussi, cette vue hiérarchique sera plus parfaite qu'aujourd'hui.)

Les artistes européens ont vécu longtemps des dessins et des descriptions de Spon et Wheler (XVII^e^ siècle), de Stuart, Revett et Chandler (XVIII^e^ siècle) ; mais, au commencement

(1) Dans la *pl.* III, M. Verdier a donné le plan de ce qui existe actuellement de la ferme de Meslay, et les fleurons qui décorent la grange et le portail de la ferme avec une si pittoresque apreté. Les fleurons C, D, s'allongent en pointe ; A, E, G et H se terminent au contraire par un plan circulaire à créneaux, et F par une couronne. Nous pensons que tous ces fleurons ont dû se terminer primitivement comme C et D. Supprimer, en effet, les pointes de C, D, et vous avez les formes A, E, G, H. Faut-il ajouter que le couronnement C, D est favorable à la conservation du fleuron, et que celui de A, E est très-propre à en amener la prompte détérioration ? *(Note de M. César Daly.)*

de ce siècle, ils ont pu voir dans le Muséum britannique quelques-uns des débris mêmes des fameux chefs-d'œuvre athéniens.

Voir ces immortels souvenirs et se passionner d'admiration pour eux, c'était tout un. Aussi, Athènes qui s'irrite de voir semer ses dépouilles dans toutes les grandes capitales, peut-elle se dire que ce malheur lui a été bon à quelque chose, car chacun de ses chefs-d'œuvre antiques, disséminés dans les musées de l'Europe, a contribué puissamment à l'émancipation de la Grèce moderne. Comment, en effet, ne pas secourir les fils du génie que l'on admire, que l'on aime, dont, à chaque instant, on rencontre les traces glorieuses autour de soi?

Nous détestons cordialement cet esprit d'accaparement qui caractérise la plupart des collectionneurs d'antiquités, et qui va si souvent à l'encontre des véritables intérêts de l'art; mais l'enlèvement des chefs-d'œuvre grecs, pendant la domination turque, alors qu'il était difficile de garantir leur conservation par d'autres moyens, est une mesure qu'on peut très-bien défendre. M. Rangabé, dans ses *Antiquités helléniques* (1), attaque lord Elgin avec une rudesse extrême; et cependant, après lui avoir reproché « ses rapines scientifiques » et son « pillage archéologique, » il avoue que, sous le gouvernement turc, les monuments qui ne servaient pas à des églises chrétiennes « étaient à la merci du peuple *qui en ignorait* le prix, » et que, par suite de la supposition généralement répandue parmi les Turcs, » que les antiquités grecques recélaient des trésors, » Ali-Tebelen brisa le grand lion de Chéronée, élevé en l'honneur de l'héroïque bataillon sacré des Thébains par leurs concitoyens.

Qui pouvait garantir qu'un autre pacha Tebelen ne s'en prendrait pas un jour au Parthénon? Qui pouvait assurer ces précieux souvenirs contre la fureur de quelque musulman fanatique, désireux de gagner le paradis en anéantissant ces sculptures, que la religion d'Islam interdit avec menaces?

Bien qu'il ne dût pas être facile à lord Elgin de trouver dans un rayon de quelques milliers de kilomètres, les ouvriers habiles qu'il aurait pu souhaiter pour opérer l'enlèvement des belles sculptures du Parthénon, et que, plus que tout autre, ce seigneur fût intéressé à ne pas laisser détériorer des sculptures dont il comprenait la valeur, et qu'il faisait enlever pour son propre compte, il se peut toutefois que M. Rangabé soit parfaitement fondé, en reprochant sévèrement au seigneur anglais d'avoir dépouillé le Parthénon sans y apporter les soins que demandait un monument aussi précieux. Mais M. Rangabé ajoute purement et simplement que lord Elgin vendit ces dépouilles au Muséum britannique pour une somme de 35,000 liv. st. (875,000 fr.), ce qui lui donne un air de marchand brocanteur, de spéculateur en antiquités, n'eût-il pas été juste d'ajouter que l'enlèvement et le transport, jusqu'en Angleterre, de ces sculptures, avaient coûté à lord Elgin une somme de 74,000 livres sterlings (1,850,000 fr.) (1).

Faire comprendre que le seul *bénéfice* que le seigneur anglais ait trouvé à cette opération s'est soldé par une perte de près d'un million de francs, c'eût été certainement donner une autre couleur à la conduite de lord Elgin. On pourrait l'accuser d'erreur, mais non pas d'indignité.

Ceci nous amène tout naturellement à soulever une autre question, plus haute, plus générale, et que nous eussions été heureux de voir traiter par M. Rangabé avec cette chaleur et cette raison que donnent le patriotisme et le bon droit, à savoir :

Jusqu'à quel point l'Angleterre et les autres pays du continent peuvent-ils se considérer comme les propriétaires définitifs et légitimes des antiquités grecques qu'ils ont en leur possession, aujourd'hui que la Grèce est disposée à les réclamer?

Notre avis est formel sur ce point. Les droits de la Grèce sont impérissables comme son histoire.

A quel titre, en effet, les voyageurs et les gouvernements ont-ils pu enlever les antiquités helléniques? Tout simplement à titre de conservateurs des archives de la civilisation. Ces documents appartiennent à l'humanité tout entière, et la preuve en est, que nul gouvernement, nul détenteur ne pourrait les anéantir ou les mutiler sans encourir la juste réprobation de tous les peuples civilisés.

Et pour se constituer les conservateurs de ces inestimables trésors, quels titres pourrait-on faire valoir pour équilibrer ceux des descendants de Périclès, de Phidias et d'Ictinus? Quel peuple pourrait offrir plus de garantie de conservation et de respect pour ces vénérables souvenirs, que celui qui y puise sa gloire et sa force?

L'argent que ces antiquités auraient coûté aux gouvernements européens constituerait-il un titre sérieux aux yeux des détenteurs actuels? Que la Grèce alors reconnaisse cette dette, qu'elle consente à payer les frais de transport, de dépôt et de manutention des antiquités détenues, et les détenteurs actuels n'auront plus d'autres titres que ceux qui appartiennent en commun à tous les peuples civilisés, en leur qualit de membres militants de la civilisation et du progrès.

Un propriétaire, en apprenant que pendant son absence sa maison a été brûlée, mais que des objets précieux ont été sauvés par les soins de quelques voisins, hésiterait-il à réclamer ces objets comme siens? Et à ceux qui feraient valoir

(1) *Antiquités helléniques*, par M. A.-R. Rangabé, conseiller au ministère de l'intérieur, secrétaire de la Société archéologique d'Athènes, etc., un vol. in-4°. Cet ouvrage est extrêmement intéressant, et devrait être plus généralement connu. M. Rangabé avait l'intention de publier toutes les inscriptions et autres antiquités grecques découvertes depuis l'affranchissement de la Grèce, ce qui suppose une suite au volume publié, qui est de 1842. Nous espérons que M. Rangabé accomplira son projet, et que les encouragements du public ne lui manqueront pas.

(1) Voyez Millingen, *On the State of Learning and the Fine-Arts*. 1831 Voy. aussi *Report of the Select Committee*.

les frais et les pertes que leur aurait occasionnés le sauvetage de ces objets, quel autre devoir incomberait au propriétaire, pour rentrer dans la plénitude de son droit, que celui d'indemniser ses voisins de leurs pertes?

Les droits de la Grèce sont plus haut placés encore que ceux d'un tel propriétaire, car à côté de la question de droit se présente la question d'art; et, en bonne hiérarchie, celle-ci aurait dû prendre la première place. Or, l'art veut qu'une œuvre soit jugée avec tout l'entourage que son auteur lui supposait. L'art grec demande le ciel chaud du Midi, la nature grecque. Phidias sera toujours plus beau et plus éloquent au sommet de l'Acropole athénien qu'emprisonné dans le Muséum britannique ou dans notre Louvre.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur cette question, et nous avons la conscience que nous laissons sans réponse de nombreuses objections, mais nous avons hâte de rentrer dans le sujet spécial de ce travail.

Nous ne nous arrêterons pas à signaler les belles publications anglaises sur les antiquités grecques, qui ont vu le jour depuis le commencement de ce siècle, mais nous passerons immédiatement à l'an 1833, parce qu'en cette année, au moyen d'une souscription faite à Athènes, on commença des fouilles autour du Parthénon, et on eut le bonheur de retrouver six des bas-reliefs du temple. Si ce mouvement, en faveur de l'archéologie, avait pu s'organiser un an ou deux auparavant, la Grèce n'aurait pas permis au comte Capo d'Istria de laisser enlever, pour notre Musée du Louvre, les métopes du temple d'Olympie.

En 1834, le gouvernement grec choisit la ville d'Athènes pour en faire le foyer du royaume, et il consacra une somme de 72,000 fr. pour faire restaurer le Parthénon.

Sous la direction de M. L. Ross, littérateur danois, on commença par déblayer les alentours du monument, et, en certains endroits, on descendit jusqu'au nu du roc. Ces fouilles amenèrent des découvertes très-intéressantes, on retrouva, à l'ouest, presque tous les débris du petit temple de la *Victoire Aptere*, détruit, en 1687, dit M. Bangabé, par une bombe de Morosini (1). Il ne manque à ce petit chef-d'œuvre que quatre blocs de la frise, qui sont au Muséum britannique.

Sous la conduite de M. Pittaki, qui succéda à M. Ross en qualité de conservateur des antiquités, on débarrassa les *Propylées* des pans de mur et de la maçonnerie des batteries qui les obstruaient et les dérobaient à tous les regards; puis vint le tour de la *Pinacothèque*, ou galerie des tableaux. (Pausan., *Att.*, 22, *h.*)

« Jusqu'alors, dit M. Rangabé, de qui nous empruntons ces renseignements que nous regrettons d'abréger, on avait supposé qu'un sentier étroit et tortueux menait à l'entrée des Propylées; par cette excavation, on a vu que des marches en marbre, aussi larges que les Propylées eux-mêmes, et répondant à la magnificence de cet édifice, couvraient tout le pan occidental de la colline. Comme elles existent presque toutes, elles pourront être facilement restaurées.

» Les murs et les colonnes du temple d'*Erechthée* furent également relevés. Des six Caryatides qui soutiennent l'un de ses portiques, trois étaient en place; une quatrième était tombée pendant que l'Acropole était assiégé par les Turcs, et sa tête avait été perdue; la cinquième fut emportée par lord Elgin, et l'on croyait que la sixième se trouvait à Rome; dans le Vatican. Il fut prouvé que cette dernière supposition était erronée; la Caryatide fut retrouvée près du temple, à l'Acropole, brisée en plusieurs morceaux; celle qui était tombée fut relevée, et sa tête fut retrouvée par M. Pittaki. Il ne manque donc maintenant au portique que la seule Caryatide que lord Elgin a envoyée en Angleterre avec l'une des colonnes du temple.

» Toutes ces fouilles ont en même temps produit une foule d'inscriptions, et d'autres objets de sculpture d'une haute importance et d'une grande beauté.

» Ces travaux absorbèrent la somme que le gouvernement avait destinée à l'érection du Parthénon; alors, une société d'antiquaires (*Société archéologique d'Athènes*) fut formée dans le dessein de seconder les efforts du gouvernement et d'exploiter de son côté les antiquités du pays. Cette Société déblaya d'abord en entier la *Tour des Vents*, qui était à plus de moitié sous terre; elle ouvrit également la *Porte des Lions*, à Mycènes, et entreprit d'excaver un second de ces édifices coniques, situés près des murs de cette ancienne ville, et qu'on croit être les *trésors des Atrides*. Elle s'occupa réparer les murs de soubassement du *temple de Jupiter Olympien*, et le *temple de Thésée*, endommagé par un coup de tonnerre, et auquel un pacha turc venait d'arracher une partie de son comble pour en retirer quelques livres de miel, qu'un essaim d'abeilles y avait déposé. Enfin, elle entreprit d'élever des colonnes et les murs du *Parthénon*, et elle est parvenue, en effet, jusqu'ici, avec des moyens très-bornés, à restaurer une partie de ce temple.

» Cette même Société essaya aussi de déblayer le *théâtre de Bacchus*; mais, après y avoir poussé les travaux à une certaine profondeur, elle fut obligée de les abandonner, ayant acquis la triste certitude que ce théâtre aux immortels souvenirs avait été détruit par la cupidité, qui tira profit du marbre blanc dont ses marches étaient construites. »

Les forces indigènes ne sont pas les seules consacrées à ce travail d'étude, de recherche et de réhabilitation de la Grèce antique. Nous avons déjà parlé de quelques-un des nos compatriotes, dont les travaux persévérants sont destinés à jeter sur l'architecture grecque de nouvelles et vives lumières. Les savants et les artistes anglais ont aussi apporté leur contingent.

(1) Les colonnes, l'entablement, le plafond et toutes les parties supérieures de ce temple avaient été employés en blocage dans une batterie turque, placée sur la face occidentale de la citadelle. Les trois marches du soubassement, les bases des colonnes et les premières assises de la Cella, étaient restées à leur place sous la batterie. La bonne conservation de toutes ces parties peut faire douter de la destruction du temple par une bombe.

Parmi les travaux anglais, l'ouvrage le plus important, par la sévérité de ses recherches et de son érudition, semble être celui du colonel W.-M. Leake, intitulé : *Topography of Athens* (Topographie d'Athènes). Cet ouvrage doit devenir le *vade-mecum* de tout voyageur qui visite Athènes avec ce sentiment de juste vénération qu'inspire naturellement aux âmes ardentes et généreuses la ville de Socrate et de Platon, d'Alcibiade et d'Aspasie, de Phidias et d'Ictinus; la ville de la philosophie, du plaisir et de l'art; la ville païenne, qui élevait des autels au *Dieu inconnu*.

L'ouvrage anglais forme deux très-forts volumes avec quelques cartes et planches. Il était très-utile de le traduire en français, de façon à mettre cette grande érudition au service de nos jeunes lauréats, qui vont achever leurs études d'art à Athènes. M. Phocion Roque, dont le nom est aujourd'hui plus connu en France que celui de certaines de nos célébrités, a accompli ce travail. Il a eu même la précaution d'abréger les parties les moins indispensables aux artistes, à la fois pour rendre ce livre plus portatif et ne pas fatiguer leur ardeur par une érudition surabondante pour eux.

M. Phocion Roque est né à Athènes où il réside habituellement ; mais il a passé quelques-unes de ses jeunes années dans un de nos colléges de France, et il a rempli en Angleterre des fonctions diplomatiques. M. Phocion Roque, grand ami des antiquités de son pays, réunissait donc naturellement toutes les qualités requises pour faire une excellente traduction *française* de l'ouvrage *anglais* du colonel Leake sur la *Topographie d'Athènes*.

Ajoutons que ce travail ne devait être pour M. Phocion Roque l'objet d'aucune récompense pécuniaire. Son œuvre accomplie, il voulut en faire hommage à la France, il l'offrit au dernier ministre de l'instruction publique de la monarchie, pour qu'elle fût imprimée à la Bibliothèque royale, et mise au service de nos jeunes artistes et archéologues.

Malheureusement, la proposition de M. Phocion Roque, appuyée des recommandations de plusieurs notabilités de la science et de l'art (1), qui avaient pris connaissance de la traduction, ne fut pas accueillie avec empressement. De délai en délai, on gagna février.

Aujourd'hui, c'est en Allemagne qu'on se dispose à publier la traduction de la *Topography of Athens*.

M. Phocion Roque a bien voulu nous communiquer son travail, que nous avons comparé avec l'original anglais. Il nous a même autorisé à en publier dans cette *Revue* un des chapitres les plus intéressants pour les architectes, celui sur le temple d'*Erchthée*, auquel il a ajouté quelques notes fort intéressantes sur les découvertes faites à Athènes depuis la publication des « *Antiquités hélléniques* » de M. Ragnabé, ainsi que sur les collections d'antiques recueillies dans le temple de Thésée et dans l'Acropolis.

CÉSAR DALY.

(1) MM. C. Lenormand, de Laborde et Albert Lenoir. Ce dernier fut chargé de rédiger un rapport à M. le directeur des Beaux-Arts, et de lui faire connaître combien ce guide serait utile aux jeunes architectes pensionnaires de France en Grèce.

L'ÉRECHTHÉE DE L'ACROPOLIS D'ATHÈNES (1).

Quoique Pausanias ne parle des Propylées qu'avec une extrême brièveté, son récit a du moins l'avantage de ne pas induire le lecteur en erreur sur aucun détail essentiel ; mais en décrivant longuement l'Érechthée, son défaut de méthode et de clarté est tel, que ce n'est qu'après avoir comparé son témoignage avec celui de quelques autres auteurs et avec les ruines existantes, que sa description de l'édifice devient intelligible.

Après avoir remarqué que l'Érechthée était un édifice double (ΔΙΠΛΟΥΝ ΟΙΚΗΜΑ), où se trouvait un puits d'eau de mer, Pausanias passe à la description du temple de Minerve Polias et de son contenu. Il ajoute ensuite quelques observations sur l'olivier sacré, et quoiqu'il n'affirme pas que l'arbre fût dans le temple de Polias, le lecteur reçoit inévitablement cette impression.

Pour ce qui concerne le temple de Pandrose, il fait seulement observer qu'il était contigu (συνεχής) à celui de Polias.

Ainsi Hérodote et quelques auteurs ayant fait mention d'un temple d'Érechthée, Stuart, et d'autres encore, en ont naturellement conclu qu'il y avait trois temples, tous compris dans cette construction compacte, irrégulière, mais vraiment belle, qui s'élève au nord du Parthénon, près du mur septentrional de l'Acropolis.

Il y a cependant quelques passages de l'histoire ancienne, qui, lorsqu'ils sont rapprochés du texte de Pausanias et des ruines existantes, servent suffisamment à expliquer la destination primitive de l'édifice, à démontrer enfin qu'il se composait, non de trois, mais de deux temples.

D'après Hérodote, le temple d'Erechthée contenait le puits et l'olivier, et deux autres auteurs disent que l'olivier était dans le temple de Pandrose. En comparant, en conséquence, ces témoignages avec celui de Pausanias, on peut conclure que tout le bâtiment, qui, d'après les traditions athéniennes, fut fondé par Érechthée et devint le lieu de son enterrement, fut appelé l'*Erechtheion*. Le *Pandroseion* était l'une de ses divisions et le temple de *Minerve Polias* l'autre. Il ne paraît pas qu'Érechthée eût pour lui une section ou sanctuaire à part, mais seulement un autel qui lui était commun avec Neptune, avec lequel il était souvent identifié dans la mythologie athénienne. Il s'est élevé beaucoup d'équivoques de ce que la construction a été souvent appelée temple de Minerve Polias, de même qu'Érecththeion. Ceci est facile à concevoir, si l'on considère que le temple de Minerve Polias était la section la plus importante de l'édifice,

(1) Page 338 du texte de Leake.

et que la statue de la déesse qu'on y adorait était la plus ancienne et la plus vénérée de l'Attique. Cette statue représentait spécialement la déesse en sa qualité de protectrice de la citadelle. Pourtant, dans une inscription relative à l'édifice, et qui date de sa reconstruction, on ne le désigne par aucun des noms sus-mentionnés, mais seulement comme le temple qui contenait l'ancienne statue (ὁ νεὼς ἐν ᾧ τὸ ἀρχαῖον ἄγαλμα) (1).

L'espace de 62 pieds de long de l'orient à l'occident, et de 33 pieds de large, que mesurait l'intérieur de l'édifice principal, était divisé en trois sections par deux murailles transversales. La section orientale et celle du milieu avaient chacune environ 24 pieds (2) de l'est à l'ouest, et la section occidentale 9 pieds. L'inscription sus-mentionnée parle de trois (ΠΡΟΣΤΑΣΕΙΣ), qui étaient évidemment les trois saillies à l'est, au nord et au sud, sur les murs principaux, et qu'on peut désigner comme des Προστάσεις, ou portiques de l'orient, du septentrion et du midi. Les deux premiers se composent de six colonnes ioniques groupées différemment. Celles de la saillie orientale forment une seule ligne devant le mur de la Cella, avec les extrémités ornées d'antes en face des dernières colonnes.

La prostasis septentrionale, au contraire, a quatre colonnes de face et une de chaque côté de la porte, au-devant de laquelle le portique est construit. Les colonnes sont du même ordre que celles de la prostasis orientale, mais elles ont 6 pouces de plus de diamètre. Elles sont proportionnellement plus hautes que les premières, dont le diamètre est de 2 pieds 3 pouces et 8 dixièmes à la base du fût. La toiture de la prostasis méridionale était portée par six Caryatides ou colonnes, dont les fûts représentaient des femmes revêtues de longues draperies (3). De ces dernières il n'en reste que quatre en place (4). Elles s'élèvent sur un pédium et un soubassement d'environ 8 pieds au-dessus du niveau extérieur, et d'environ 15 pieds au-dessus du pavé de l'édifice. Dans l'inscription à laquelle il a été déjà fait allusion, ces statues sont désignées par les mots αἱ Κοραί (les jeunes filles).

Les portiques de l'orient et du septentrion étaient évidemment le vestibule des deux temples qui formaient le *double édifice*, ainsi que le confirment les dimensions, la magnificence et les riches ornements des deux portes au-devant desquelles ils s'élèvent (1). Ces portes se ressemblent beaucoup entre elles, mais celle au septentrion est de 3 pieds plus large que celle à l'orient. Cette différence est à peu près la même que celle au sommet des colonnes des deux portiques.

La troisième saillie, celle au sud, quoique indiquée, ainsi que les autres, comme un portique, en différait entièrement. Il est vrai que les Caryatides étaient disposées comme les colonnes du portique au nord, quatre de front et une de chaque côté devant une autre. L'entrecolonnement entre les statues donnait également de l'air ; mais la toiture était plate, et lorsqu'on la regardait du midi, elle arrivait à peine au milieu de la hauteur du faîte du temple. On entrait dans cette saillie par une petite porte dans le mur méridional de l'édifice (le Τοῖχος πρὸς νότιον de l'inscription). Par sa construction générale ce n'était pas tant un portique qu'une dépendance en chapelle du temple occidental. Tant en elle-même que comme partie d'un autre édifice, cette saillie était une anomalie dans l'architecture grecque. Elle avait évidemment un but particulier, celui, à ce qu'il paraît, de renfermer quelque objet sacré immuable, et auquel on aboutissait par le temple occidental.

Cette destination ne pouvait être autre que d'abriter l'olivier sacré, qui recevait suffisamment de jour et d'air par les intervalles entre les *coræ*. D'un autre côté, leur

(1) Cette inscription très-curieuse est le *memorandum* du rapport public d'une commission nommée par le peuple athénien, pour rendre compte des parties inachevées de l'édifice. Elle se composait de deux inspecteurs (ἐπιστάται), un architecte (ἀρχιτέκτων) appelé Philoclès et un secrétaire (γραμματεύς). Le rapport porte la date l'archontat de Dioclès qui exerçait cette charge dans la 4e année de la 92e olympiade (A-C., 409-8). La littérature grecque est redevable de ce document au docteur Chandler, et à ses commettants (la Société des Dilettanti), qui firent présent du marbre au musée britannique

(2) Nos mesures sont toujours en pieds anglais qui égalent 0m,3048.

(3) M. Wilkins suppose que c'étaient des Hydriaphoræ et que chacune tenait une cruche en main. La considération que les filles des Métoques portaient des cruches d'eau (ὑδρεῖα) et des parasols (Σκιάδεια), dans les processions sacrées, vient en quelque sorte à l'appui de cette supposition. Cétait d'ailleurs tout à fait conforme à l'orgueil des citoyens de représenter des Métoques sous la forme de Caryatides portant une toiture.

(4) Le torse d'une cinquième Caryatide a été retrouvé dans ces derniers temps. La tête et le bas du corps ont été faits par un artiste suisse venu de Rome. Cette restauration fait un pénible contraste avec le fini du travail primitif.

Cette même Caryatide a été récemment (1846) élevée sur le côté oriental du portique où était son ancienne place, aux frais de M. Piscatory, ministre de France en Grèce, qui, après avoir fait mettre en place un moulage en plâtre de la Caryatide qui se trouve au musée britannique, a également fait restaurer les parties endommagées de ce gracieux portique. M. le ministre de France s'est acquis par cette restauration, exécutée avec intelligence, les éloges des hommes de l'art. (*Note de M. Ph. R.*)

(1) La porte orientale n'existe plus actuellement. A la suite d'une excavation faite il y a peu de mois, la porte et le portique du septentrion ont été débarrassés de la voûte qui les encombrait. Voici ce que dit M. le professeur A. R. Rangabé (*Revue archéologique*, 6e livraison, 1845, *Lettre à M. de Saulcy*), à propos de ce beau portique : « Le portique en question (p. 321), celui-là même qu'une inscription attique (c. 1, n. 160) désigne par les mots πρόστασις προς τοῦ θυρώμαιος, avait été convertie en poudrière par une voûte moderne qui le masquait jusqu'aux deux tiers de sa hauteur. Je la crois contemporaine de la conquête par les Turcs.

» Avant (p. 322) de démolir la voûte, il était nécessaire de descendre les architraves qui pesaient sur elle. L'opération était délicate, l'espace ne permettait pas d'y travailler librement. Cependant on réussit, à force de soins, et le beau portique hexastyle fut rendu tout entier à l'étude et à l'admiration des artistes. Le résultat le plus important acquis par la démolition de la voûte est d'avoir mis à découvert la grande et magnifique porte du temple... Les rosaces qui ornent cette porte offrent une particularité digne d'être observée ; *l'œil*, ou le centre de celles du linteau (sept en nombre), est sculpté sur le marbre en forme d'un bouton en relief. Dans les rosaces des montants (dix de chaque côté), ce centre est formé, au contraire, par un trou d'à peu près trois pouces de profondeur, et du diamètre d'un pouce. Dans quelques-uns de ces trous, on trouve des cylindres de bois, perforés au milieu, qui servaient, sans aucun doute, à fixer des boutons de bronze doré, pour représenter les boutons sculptés du linteau qui, par conséquent, devaient être dorés aussi. Cette porte, avec ses riches décorations de sculpture, ses boutons dorés, deux très-belles consoles aux deux côtes de son linteau (une seule existe), et le péristyle qui l'entoure, est en tout digne du temple auquel elle donnait accès. » (*Note de M. Ph. R.*)

podium garantissait son tronc. La même division était probablement le *Cécropion*, qui, selon la tradition, avait été le lieu de sépulture de Cécrops.

On peut être sûr que des deux temples, l'oriental était celui de Minerve Polias. Cette direction était habituellement usitée pour les temples des principales divinités, ainsi qu'une variété d'exemples le prouvent encore. De l'autre côté, la situation de la porte et du portique septentrional, près le bord du précipice au-dessus de l'*Agraulion*, s'accorde avec le mythe d'après lequel Hersé et Agraulos se précipitèrent du haut des rochers, pendant que Pandrose reste fidèle à son dépôt (1). Elle reçut par conséquent les honneurs divins sur le sommet de l'Acropolis, sous le même toit que la déesse.

(La suite au prochain numéro.)

NOTRE-DAME DE CHARTRES.

AU XVIII^e^ SIÈCLE.

Au milieu des beautés sans nombre qu'offre à l'archéologue l'étude de la cathédrale de Chartres, on s'étonne, à juste titre, que la décoration du sanctuaire soit sans harmonie avec le caractère sérieux de l'architecture de ce monument. Le disparante est choquant. On le retrouve à Paris, à Saint-Gervais, à Notre-Dame, lorsque l'on compare le portail de la première de ces églises avec son intérieur, et la nef de la seconde avec son sanctuaire. Est-il rien de plus bizarre, de plus mauvais goût que l'accouplement (qu'on nous passe le mot) entre l'architecture de *Robert de Cotte* et celle de *Maurice de Sully?* Saint-Germain-l'Auxerrois a été restauré dans ces derniers temps, Notre-Dame est sur le point de subir une transformation intelligente ; les *chefs-d'œuvre* de *Cotte*, de *Bacarit* (2) auront vécu !... Celui de Louis-Victoire Louis, *ancien pensionnaire du roi, architecte du roi de Pologne*, continuera à exister ! C'est à lui que revient *l'honneur* de la prétendue décoration du sanctuaire de Notre-Dame de Chartres ; cet acte de vandalisme, chacun le juge plus ou moins sévèrement. Nous avons pensé qu'il y aurait quelque intérêt à en dire l'histoire ; nous avons sous les yeux toutes les pièces qui peuvent éclairer le juge le plus impartial. En les analysant nous faisons ici le rôle de rapporteur.

Le Chapitre de Chartres, cédant à la manie de l'époque, tenait à faire décorer l'intérieur et l'entrée du chœur de l'église (3). Admirateur passionné des *embellissements* exécutés à Notre-Dame de Paris, sous la direction de l'architecte *Louis*, le Chapitre lui confia son projet de restauration et lui demanda son plan. L'architecte se mit à l'œuvre ; dès le 28 janvier 1767, nous le voyons s'obliger envers M. de Fleury, évêque de Chartres (1), messire d'Archambault, chanoine, commis par le Chapitre (2), à leur remettre, à première réquisition, les différents plans qu'il avait fait jusqu'à ce jour ; de fournir aux sculpteurs, doreurs, fondeurs, marbriers, serruriers, appareilleurs, maçons, tailleurs de pierres et autres artistes, les épures, profils et modèles nécessaires à ces ouvriers. Onze mille livres furent promises à l'architecte.

Ce premier point arrêté, il ne s'agissait plus que de traiter avec chaque entreprise. Le dépouillement des marchés passés avec le Chapitre peut être considéré comme le programme de la décoration du sanctuaire (3).

1° Charles-Antoine *Bridan*, sculpteur du roi et de l'Académie royale de sculpture, convint « de faire au-dessus du maître-autel à faire, qui sera le tombeau de la sainte Vierge, un groupe en marbre blanc statuaire, haut d'environ dix-sept pieds, prix de dessus la table dudit autel, sur environ douze pieds de large, le tout suivant des proportions qui seront données par M. Louis, architecte de ladite église... Lequel groupe sera composé au moins de quatre figures de huit pieds de proportion savoir : la sainte Vierge s'élevant au ciel soutenue par des nues, et de trois anges qui sembleront l'enlever ou la soutenir ; plusieurs têtes de chérubins seront répandues çà et là afin de rendre de la manière la plus naturelle, la plus expressive et la plus auguste, l'*Assomption* de la sainte Vierge, qui semble s'élever au ciel par quelque vertu qui lui soit propre en même temps que par le ministère des anges que Dieu lui a envoyés... »

Bridan se soumit à faire un modèle en terre de la moitié du groupe en marbre, de plus un modèle en plâtre de la même hauteur ; il devait l'exposer dans son atelier « à *la judicieuse critique*, » après quoi le modèle en plâtre serait porté à Chartres dans l'église « *pour voir s'il produit un bon effet.* » Ce modèle approuvé par *Lemoyne*, sculpteur du roi, Bridan devait ébaucher sur place un modèle en grand et le placer sur le maître-autel. Les autres ornements de sculpture en marbre environnant le tombeau lui revenaient également. Il s'obligea d'aller à Carrare près de Gênes pour choisir et ébaucher les blocs, et les ramener. L'achat du

---

(1) Voici ce qu'on lit dans Pausanias (Attique, c. XVIII) au sujet de cette enceinte sacrée et du mythe d'Erichthonios : « L'enceinte consacrée à Aglaure » est au-dessus du temple des Dioscures ; on raconte à son sujet que Minerve » mit Erichthonios dans une boîte qu'elle confia aux trois sœurs Aglaure, » Hersé et Pandrose, en leur défendant de chercher à savoir ce qu'elle con» tenait. Pendrose lui obéit, dit-on, mais les deux autres ouvrirent la boîte, » et dès qu'elles virent Erichthonios, elles devinrent furieuses, et se précipitèrent du haut du rocher où est la citadelle, de l'endroit même où il est le » plus escarpé. »

(2) L'auteur de la restauration de Saint-Germain-l'Auxerrois exécutée à la fin du siècle dernier.

(3) Déjà le jubé (qui n'était pas celui de saint Yves) avait été détruit, Voici une lettre inédite de M. de Fleury, évêque de Chartres, à ce relative.

Versailles, 21 avril 1763

« Je suis persuadé, monsieur, que le Chapitre ne s'est déterminé à la déli» bération qu'il a prise au sujet du jubé de l'église, qu'après un examen » bien réfléchi et sur des raisons décisives ; celles que vous me marquez de » la part de la compagnie me paraissent telles. Aussi, je crois pouvoir con» sentir aux démolition et suppression de cet ancien monument, et le Chapitre » peut y mettre les ouvriers quand il le jugera à propos. »

J'ai l'honneur d'être, avec une parfaite consideration, monsieur,
votre très-humble et très-obéi-sant serviteur,
P. A. B., *év. de Chartres.*

(*Nota*. La lettre ne porte pas de suscription.)

(1) Le traité est passé « au palais des Tuileries » qu'habitait M. de Fleury, comme premier aumônier de la reine.

(2) Le Chapitre avait donné les autorisations nécessaires par actes capitulaires des 7 et 24 septembre, et 26 novembre 1766.

(3) Traité du 17 janvier 1767. — Par un traite postérieur au 23 juin 1786, Bridan s'obligea de fournir les marbres nécessaires pour former les ornements du chœur de l'église, à les poser et à leur donner assez d'épaisseur pour être travaillés en relief ; il s'obligea, en outre, à revêtir *en marbre de placage* les piliers à portée de la frise des stalles jusqu'à la hauteur desdits bas-reliefs ; de faire en marbre veiné les cadres qui entoureraient ces bas-reliefs, moyennant 70,000 liv.

marbre et le transport étaient à la charge du Chapitre, qui promit de payer au sculpteur 30,000 livres.

Ce travail devait être achevé le 1er janvier 1771 (1). Bridan se rendit à Carrare et se mit en rapport avec un sculpteur nommé *Vitale Finelli*, qui l'aida puissamment dans son premier travail. Deux mois furent employés à parcourir les carrières de marbre blanc statuaire, à mesurer et à faire découvrir un grand nombre de blocs. Ils prirent le parti de faire tailler dans la cîme d'une montagne du marbre blanc, dans la partie appartenant à dom Jules Larreni, six blocs des plus gros pour le groupe de l'Assomption ; après un long travail, le plus gros de ces blocs se détacha de la cîme et se perdit ; il fallut près de cinq mois pour en détacher un autre. Bridan acheta d'abord les marbres sur la montagne à raison de 8 pauls la palme, et traita séparément pour la descente au pied de la montagne, en proposant de diminuer le poids des blocs par des épannelures et levées qui approchaient de la forme dont il avait besoin. Le prix de la descente fut fixé à 4 pauls par palme ; le transport de la montagne à la ville (4 kil.) coûta 120 sequins de Florence ; on y employa quarante-huit à soixante bœufs. Bridan tailla et ajusta les queues des blocs pour entrer l'un dans l'autre, et ne composer qu'un tout solide. Ce travail coûta 150 sequins. Puis il ébaucha les figures et diminua les blocs de plus des deux tiers du poids de leur achat. Le tout fut déposé dans sept caisses, conduit au port sur des traîneaux et chargé sur deux bâtiments qui restèrent pendant plusieurs mois en terre-ferme, jusqu'au moment où l'eau vint à les soulever et à les entraîner par le Havre, Rouen et Marly. Les travaux avaient été terminés à Carrare dès le mois de septembre 1770. Bridan était resté absent de France deux ans et huit mois.

Avant de quitter l'Italie, il fit attester devant un notaire de Carrare les travaux qu'il avait faits, les dépenses qu'ils lui avaient coûtées, et dans un « *mémoire* » par lui présenté aux doyen et chanoines du Chapitre, il faisait connaître l'emploi de son temps. Voici l'état de ses dépenses tant pour achat qu'équarrissement et transport du marbre du groupe de l'Assomption.

1° Six gros blocs faisant ensemble la masse de 3,143 (1) palmes cubes à 8 pauls (2) la palme (ou 4 l. 13 s. 4 d.).	15,168 l.	10 s.
2° Avoir fait épanneler et descendre de la montagne en bas les six blocs, marché fait à 4 pauls, sera la moitié du prix susdit	7,584	»
3° Avoir fait conduire les susdits blocs à Carrare, marché fait à 120 sequins, fait	1,350	»
4° Les quatre blocs moyens et les cinq petits faisant ensemble 770 palmes, à 8 pauls la palme.	3,597	»
5° Conduite à Carrare de neuf blocs. . . .	843	05
6° Avoir fait équarrir et assembler tous les susdits blocs, il en a coûté 150 sequins (3) . . .	1,723	10
7° Avoir fait encaisser tout l'ouvrage y compris les bois, fers, main-d'œuvre et journées d'homme, 50 sequins.	562	»
8° Pour conduire tout l'ouvrage à la mer et mettre dans le bâtiment, y compris les droits de gabelle, 98 sequins.	1,102	10
Total. . .	31,931 l.	10 s.
A quoi ajoutant indemnité au sieur Finelli, 100 sequins	1,125	»
Total général (4). . .	33,056 l.	10 s.

Le 13 avril 1772, le Chapitre paya intégralement cette somme à Bridan (5) ; l'ouvrage fut achevé en 1773 (6), et le Chapitre lui accorda, en outre, une pension de 1,000 livres, dont moitié était reversible sur la tête de sa femme.

Assurément, si le Chapitre avait borné la décoration du sanctuaire de la cathédrale de Chartres au groupe de l'Assomption (7), on n'eût pas fait entendre ce *tolle*, qui retentit encore aujourd'hui... Mais le Chapitre en devait pas s'arrêter sitôt...

2° Pierre *Beruer*, sculpteur du roi et de l'Académie royale de sculpture, s'engagea (8) : 1° de faire à l'entrée extérieure du chœur

---

(1) Par un traité fait entre Bridan et le Chapitre, devant Déherain, notaire à Paris, le 19 août 1786, le premier s'oblige de faire exécuter huit bas-reliefs en marbre, dont six dans les entre-colonnements du chœur de l'église de Chartres, et les deux autres adossés aux deux murs de l'entrée du chœur, lesquels bas-reliefs représenteront : la *Visitation de la sainte Vierge*, l'*Adoration des Mages*, la *Compassion de la sainte Vierge*, le *Concile d'Ephèse*, la *Nativité de N.-S.*, la *Présentation de N.-S. au temple*, le *Vœu de Louis XIII*. — Le tout en marbre statuaire avec entourage de marbre veiné.

Bridan s'engagea, en outre, à exécuter le pavage du chœur en marbre d'Italie, blanc veiné et bleu turquin, moyennant 75,000 liv... Ces ouvrages devaient être exécutés pour le mois de septembre 1788.

On voit, par une lettre au Chapitre (9 décembre 1788), Bridan insister pour sa décoration en bronze, dorure et marbre bleu turquin : « Il n'y a pas de marbre, dit-il, qui convienne mieux que le bleu turquin pour faire les cadres de votre *cœur* (sic) pour entourer du blanc statuaire ; c'est de *la veux* (sic) de M. Franque et de plusieurs décorateurs... Ce qui me fait de la peine, c'est qu'il vous a été dit *que je ne me connaissais nullement dans la décoration*... »

Le pronostic était vrai !...

Goutheinze, stucateur à Paris, avait été chargé par Bridan des cadres des bas-reliefs. Nous voyons, par sa correspondance avec le Chapitre, qu'il condamne les cadres saillants, alors qu'il eût fallu que les parties en stuc fussent dominantes, et qu'il n'y eût qu'une moulure ou un cadre renfoncé. Il se fonde sur l'opinion de M. *Celerico*, architecte de l'évêque de Dijon. Quant au marbre le plus convenable pour l'encadrement, il propose le brocatello. Bridan, au contraire, persista à vouloir qu'il fût en bleu turquin. Malgré l'avis de *Celerico*, *Guern*, architectes ; *Boullay*, architecte du Roi et de l'Académie royale d'architecture, proposait un marbre blanc veiné « ou un autre marbre quelconque qui puisse le plus approcher des piliers... » Ce serait la chose la plus ridicule de mettre un marbre bleu turquin, qui ferait tache dans toute la décoration. Poyet, architecte de la ville de Paris, traita de *salopérie* les cadres en bleu turquin. M. Brongniart, architecte du Roi et de l'École royale militaire, Paris, architecte du Roi, émirent la même opinion.

(*Lettres de Goutheinze*, des 8 et 30 décembre 1788.)

(1) La palme, mesure pour les marbres de Carrare est de 0m249 millimètres = 0m0155 cub. Les 3143 palmes = 48m716 cub.

(2) Le paul de Florence valait 11 s. 8 d.

(3) Le sequin de Florence valait 11 l. 5 s.

(4) Le transport de Carrare à Marseille coûte 2,634 l., de Marseille au port de Marly, 7309 l. ; de Marly à Chartres et mise en place, 14,000 l.

(5) Bien qu'artiste de talent, Bridan était assez illettré, comme le témoigne sa correspondance avec le Chapitre.

(6) L'atelier de Bridan était au pied du vieux clocher.

(7) Le 21 avril 1773, sur la demande de Bridan, le Chapitre ordonna d'établir, en verre de Bohême, une croisée, de chaque côté, au-dessus des portes collatérales du chœur, pour mieux éclairer le groupe. Le 8 novembre 1788, il décida de faire mettre des verres blancs aux deux croisées du chœur, étant au-dessus des deux arcades du milieu, pour la même raison. « Ainsi fut rompu, dit M. Lasteyrie, l'ensemble de cette admirable retraite, ainsi décomplétée la curieuse collection des grands guerriers de la croisade ; ainsi, enfin, l'église de Chartres sacrifia, sans hésiter, l'image de ses bienfaiteurs à un groupe d'un mérite seulement contesté, et dont le moindre défaut est de ne point se trouver à sa place. » (*Histoire de la peinture sur verre.*)

(8) Même date.

de ladite église quatre vertus de demi-ronde bosse, d'environ sept pieds et demi de haut, savoir : la *Charité* accompagnée d'un pélican s'ouvrant le ventre pour nourrir ses petits de son sang ; la *Foi*, tenant un cœur enflammé et un calice ; la *Tempérance*, tenant un mors ou frein de cheval, et l'*Espérance*, tenant une ancre. 2° De faire du côté droit, entre les deux figures représentant la Tempérance et la Foi, un bas relief d'environ sept pieds et demi de haut sur environ six pieds, représentant *l'Annonciation de la sainte Vierge*, et composé de deux figures et de leurs accessoires. 3° De faire, du côté gauche, entre les deux figures représentant l'Espérance et la Charité, un bas-relief d'environ sept pieds et demi de haut sur environ six pieds de largeur, représentant *le Baptême de Notre Seigneur* par saint Jean-Baptiste, et composé de deux figures et de ses ornements nécessaires. 4° De faire de chaque côté, au-dessus des angles desdits massifs, deux torchères d'environ trois pieds et demi de haut sur environ dix-huit pouces en carré ; et sur lesdits massifs de l'entrée extérieure du chœur tous les ornements et feuilles du ressort de la sculpture.

Le tout devait être fait en pierre de Tonnerre et terminé à Pâques de l'année 1769. Prix, 12,000 livres.

3° Louis Prieur, maître ciseleur doreur à Paris, convient de faire (1), savoir : (autel) 1° sur le tombeau de la Vierge servant de maître-autel tous les ornements de bronze qui seront placés sur ledit tombeau, savoir : au milieu dudit tombeau le médaillon de Jéhova environné de rayons et renfermé dans une riche couronne de fleurs attachée avec deux branches grandes et bien fournies qui se partagent de droite et de gauche en lis et roses ; 2° deux consoles vers les extremités dudit tombeau, portant environ deux pieds dix pouces de haut sur environ dix pouces de large, richement ornées de cannelures, fleurons et autres ornements ; 3° de faire le carderon (2) qui encadre le tombeau, lequel carderon sera bien semé et fait tour pour tour, le bande de dessous fermant le tombeau ornée d'un très-beau ruban même avant les retours ; le carderon du soc (3) d'en bas dudit tombeau très-ouvragé, orné d'un ruban couvert de rosettes et qui règne dans toute la surface et sur les retours ; ladite bande de dessous, ledit carderon du soc seront ciselés supérieurement ; 4° de faire sur les côtés du tombeau les ornements en bronze désignés au dessin du sieur Louis ; 5° de faire sur les arrière-corps, de chaque côté de l'autel, en bas-relief, deux vases représentant encensoirs, lampes ou cassolettes suspendues par des chaînes, attachées à des clous dorés, nouées avec des rubans, jetant des fumées qui représentent les parfums qui brûlent aux deux côtés de l'autel (Croix) (4). 6° La croix de l'autel qui accompagnera les chandeliers sera arrêtée avec des vis sur le tabernacle ; ledit Prieur s'obligeant de faire en bronze une table d'or unie. La porte du tabernacle sera en bronze revêtue d'une belle moulure en feuille d'eau ; dans le milieu de ladite porte, un ciboire ou un autre bas-relief relatif enrichi de beaux ornements et décoré par des rayons. Dans la console du tabernacle, un listel taillé en feuille d'eau de chaque côté, dessus ladite console : de chaque côté une tête d'ange avec ses ailes haut et bas. La croix sera en bronze, haute au moins de six à sept pieds ; dans la partie de l'arbre de la croix, au-dessous du pied du Christ, sera entrelacé un serpent mordant une pomme. Bridan était chargé de faire un nouveau modèle du Christ. (Chandeliers) Prieur s'obligeait de faire six chandeliers en bronze doré, d'or moulu fin, ciselé supérieurement, hauts de cinq pieds un pouce non compris la flèche, avec les ornements indiqués.

Le tout, moyennant 22,000 livres.

4° Nicolas Montlevaux, maître marbrier sculpteur à Paris, s'obligea (1) : 1° de faire en marbre de Languedoc trois marches circulaires pour monter au sanctuaire, ayant cinq pouces de haut et quinze pouces de giron ; 2° de faire en brèche d'Alep la bande au-dessus de ces marches ; 3° de faire toutes les étoiles placées au-dessus de ladite bande et qui s'étendent jusqu'au socle des chandeliers ; lesdites étoiles en bleu turquin sur un fond de blanc veiné ; les marches de l'autel, le marche-pied et les encoignures seraient de marbre de Languedoc ; l'autel sera en bleu turquin ainsi que le tabernacle, le gradin et les arrière-corps en blanc veiné, les socles des figures ou lampadaires seront en blanc veiné, haut d'environ dix-huit pouces. La porte du trésor à faire dans l'arcade du rond-point sera en bois doré, mais son chambranle en entier et son dessus seront en marbre ; le derrière de l'autel et le massif qui soutiendra le groupe de l'Assomption seront revêtus en blanc veiné *par économie*.

Ces ouvrages devaient être terminés le 1er janvier 1771, moyennant 18,000 livres.

5° Joseph Perez, serrurier à Paris (2), s'obligea de faire la grille de la principale entrée du chœur, sur les dessins du sieur Louis et d'après les épures qu'il devait fournir. (Nous ne voyons aucune utilité à donner le devis des ouvrages.) Le prix fut fixé 12,000 livres.

6° Louis Prieur, maître sculpteur à Paris, s'obligea (3) à faire les ornements et listels en bronze que Perez devait fournir (suit le détail de ces ornements). Moyennant 11,000 livres.

7° La grille de défense de la principale entrée du chœur était confiée à un maître serrurier de Chartres, Nicolas Retou, dit La France (4), moyennant 14 sols 6 deniers de la livre de fer ouvragé de ladite grille.

8° Jean-Baptiste-François Hermand, sculpteur stucateur à Paris, s'obligea (5) de faire enlever la croûte de maçonnerie enveloppant les huit piliers du sanctuaire de l'église de Chartres, de les mettre en état depuis la base d'iceux jusqu'aux balustrades hautes, de recevoir dans la partie inférieure un revêtement en marbre naturel et au-dessus de ce marbre le revêtement en stuc. Hermand se faisait fort de n'altérer en rien la solidité de l'église, des arcades et des piliers. Les cinq colonnes des piliers d'entrée de chaque côté du sanctuaire et les trois colonnes de chacun des six autres piliers seraient, depuis lesdites bases, en bois doré jusqu'au commencement du haut desdites

(1) Même date.
(2) Quart de rond.
(3) Socle.
(4) Par un traité postérieur, du 22 mars 1769, on modifia le premier. La hauteur et la largeur de la croix ne durent être fixées qu'après la pose du groupe de l'Assomption. Bridan devait donner le modèle du Christ, et *Prieur* lui payer ce modèle. On indiqua une nouvelle décoration au tabernacle. Pour ce nouveau marché 2,000 livres furent stipulées.

(1) Même date.
(2) Traité du 3 mars 1667.
(3) Même date.
(4) Traité du 23 janvier 1769. Cette grille n'existe plus.
(5) Traité du 16 décembre 1770.

colonnes, en stuc, marbre jaune de Sienne ; le bandeau et le couronnement des piliers et de tout le haut du pourtour du sanctuaire qui joint les balustrades devaient être en stuc blanc veiné, de même que les pilastres et les entre-colonnements sur lesquels seraient les rideaux, les arrière-corps, ogives, corniches, astragales, et en un mot tout ce qui serait en stuc. Les rideaux seraient en stuc imitant le marbre de porphyre ; au bas de ces rideaux seraient de belles franges en plomb doré ; les chapiteaux des pilastres, les lis au-dessus des arcades, les guirlandes placées entre l'architrave et la corniche des entre-colonnements, seraient en bois doré. Dans l'arcade du rond-point le chambranle de la porte et son couronnement seraient en stuc vert antique.

Ces ouvrages devaient être terminés au plus tard en octobre 1772. Le prix était de 42,000 livres, dont le sculpteur donna quittance au Chapitre 18 décembre 1773.

9° Le Chapitre fit encore trois traités avec Joseph Goutheinze, stucateur du roi, à Paris.

Goutheinze s'obligea (1) : 1° à décorer en stuc semblable à celui du sanctuaire les colonnes des piliers du chœur et les autres parties répondant à celles du sanctuaire jusqu'aux galeries du chœur, ainsi que les deux gros piliers qui séparaient le chœur de la nef, en observant, autant que faire se pourrait, l'ordre des boudins déjà existant pour ces deux piliers seulement, à l'exception des entre-colonnements qui ne seraient plus en stuc comme dans le sanctuaire.

2° (2) A faire à neuf les huit piliers jaunes du sanctuaire, conformes à ceux du chœur ; à faire le vert à neuf ; de changer le chambranle du trésor (3), de le mettre en jaune ; de remettre en stuc doré en huile les plinthes des bases qui étaient en bois, le tout semblable pour la teinte et le ton au chœur. — Moyennant 3,000 livres.

3° A faire faire (4) les deux grilles collatérales du chœur de Chartres et les décorations qui en dépendaient. Les corniches avec les médaillons, les deux panneaux saillants en stuc blanc veiné on en stuc vert-vert. Les grilles seraient peintes et les ornements dorés. — Moyennant 11,400 livres (5).

Tout compte fait, le Chapitre de Chartres a dépensé plus de 400,000 livres pour *décorer* le chœur de la cathédrale, c'est-à-dire pour mutiler la partie la plus historiée de ce monument et la couvrir, en quelque sorte, d'oripeaux !... Au ton sévère de la pierre on a substitué du marbre, de la couleur, de l'or ; des verrières aux mille feux ont été remplacées par des vitres blanches ; ces ogives élégantes formant la ceinture du chœur ont été murées de manière à lui ôter sa *transparence* ; tout cela a été fait avec une sorte d'aveuglement réfléchi, avec une prodigalité magnifique, sans songer que cette richesse d'emprunt était le contresens le plus grossier dans une église des XII^e^ et XIII^e^ siècles (6)!...

Nous appelons de tous nos vœux une restauration réelle du sanctuaire de Notre-Dame de Chartres ; qu'une main habile, qu'un artiste intelligent, fasse disparaître sans pitié cette tache qui déshonore une œuvre si parfaite d'ailleurs dans son ensemble, et si remarquable dans ses détails ; lorsque cette restauration si désirable et si désirée aura été accomplie, nous pouvons affirmer que le sanctuaire de Chartres sera digne en tous points de l'imposant édifice que le moyen âge nous a laissé.

DOUBLET DE BOISTHIBAULT,

Correspondant au ministère de l'instruction publique pour les travaux historiques, du Comité des arts et des monuments.

(1) Le 19 avril 1786.
(2) Le 24 juillet 1788.
(3) On appelait trésor le lieu où étaient déposées les reliques.
(4) Le 27 octobre 1788.
(5) Ces travaux devaient être finis en juin 1789.
(6) Nous lisons dans un acte capitulaire du 2 octobre 1773. « Le Chapitre, après mûres délibérations, désirant témoigner à M. Bridan, sculpteur... et donner également *au public* LE TÉMOIGNAGE DE SA PLEINE SATISFACTION..., etc.

ARCHITECTURE DE L'AVENIR.

Une architecture nouvelle, un style nouveau, qui nous sorte de la stérilité et du servilisme de la copie, c'est ce que chacun demande ; c'est ce que le public attend. M. Jobard, dont l'esprit brillant et l'imagination inventive sont appréciés de l'Europe, nous envoie quelques lignes sur ce sujet.

L'architecture nouvelle, dit M. Jobard, c'est l'architecture en fer ; et, avec sa verve habituelle, il en esquisse le tableau, distribuant, à droite et à gauche, entre deux coups de crayon, plusieurs coups de cravache à l'adresse des poltrons et des sots, qui s'alarment de toute nouveauté au lieu de l'étudier, et qui jettent des pierres à la place de couronnes aux inventeurs, aux hommes qui sont le génie de l'humanité.

M. Jobard est cependant un peu trop 93 avec l'architecture en pierre. La nature n'a pas revêtu notre globe d'une épaisse enveloppe de pierre, de marbre et de granit, pour que ces matières soient jetées au rebut. A ce compte, nous pourrions accuser la Providence de gaspillage, de prodigalité et d'imprévoyance ; telle n'est pas, à coup sûr, la pensée de M. Jobard. Place à l'architecture métallurgique ! à la bonne heure ; mais aussi place à l'architecture en pierre, en marbre, en granit, en terre même ; et place encore à l'architecture en bois !

Que les produits divers des carrières, des forêts et des mines du monde entier, fécondés par l'ingénieuse industrie de l'homme, s'amoncèlent dans nos chantiers, et que la nature entière, illuminée jusque dans ses profondeurs par la science, nous offre la merveilleuse variété de ses formes, la splendeur de sa coloration ; mais nous n'aurons encore avec cette immense richesse que les matériaux de l'art, qu'il faut ensuite combiner et harmoniser, aussi, surtout et avant tout, nous voulons que, dans nos monuments, on sente les pulsa-

tions d'un cœur chaleureux d'artiste, afin que l'architecture, en participant au luxe de la matière comme l'industrie, aux splendeurs de la vérité comme la science, soit encore comme le rayonnement d'une âme généreuse, qui répand autour d'elle une atmosphère embaumée et bienfaisante.

CÉSAR DALY.

ARCHITECTURE MÉTALLURGIQUE.

Les grandes révolutions architectoniques ont toujours suivi les grandes révolutions sociales; il ne se fait que peu de changements pendant les intermèdes, quelque longs qu'ils soient. On se borne à retravailler l'ancien, ou, comme l'a dit si pittoresquement Lamartine, à ressasser les ordures du passé, pour y chercher le germe des choses de l'avenir, jusqu'à ce qu'un bouleversement radical ait fait table rase des écoles et des idées banales.

Ainsi, le grand roi Louis XIV a eu beau inviter ses architectes ordinaires et extraordinaires à lui inventer un ordre d'architecture susceptible de caractériser son siècle, tous leurs efforts n'ont abouti qu'à un infécond hybridisme sans caractère extraordinaire.

C'est qu'il en est des grandes époques de l'architecture comme des grandes époques géologiques; une nouvelle race de plantes ou d'animaux n'apparaît qu'après la disparition de l'ancienne. Tant que la succession des êtres existants n'est pas radicalement interrompue, il y a transmission héréditaire des germes, des méthodes, des préjugés et du style, sans améliorations bien sensibles; par exemple, tant que les professeurs de grec et de latin dirigeront l'instruction publique, on persistera dans l'étude anachronique et forcée des langues mortes; il ne faudrait rien moins qu'un cataclysme social seulement pour établir la précession des langues vivantes sur les langues mortes, et faire admettre l'instruction professionnelle à côté de l'instruction humanitaire.

Il en sera de même en architecture : la race de nos anciens pontifes lithotomistes devra s'éteindre comme celle des mastodontes et des plessiosaures pour faire place à l'espèce nouvelle des artistes *sidérurgistes*, qui ne conserveront aucun préjugé traditionnel de la vieille école, puisqu'il ne l'auront point connue.

L'époque napoléonienne, qui aurait dû nous amener une architecture nouvelle, s'est éprise d'un tel amour pour les Grecs et les Romains, qu'elle ne s'est occupée qu'à les imiter servilement. Puis est venu l'amour du byzantin, suivi, dans l'ordre chronologique ascensionnel, de la passion du gothique, du mauresque et de la renaissance. A dater de François Ier, l'art architectonique a successivement galvanisé le règne des Médicis, de Louis XIV de Louis XV, et, chose curieuse, c'est que nous commençons à rentrer dans le Louis XVI, de sorte que la contrefaçon a réellement accompli son grand cycle, à partir des anciens, et en remontant l'échelle des siècles jusqu'à..... la *République*, c'est-à-dire au cataclysme providentiel qui doit nous amener une architecture nouvelle avec une foule d'institutions mûries par des hommes nouveaux qui ont conquis à la fois la parole et l'autorité. Car, nous le répétons après, comme nous l'avons dit avant, il y a dans les livres, revues, brochures et journaux assez d'idées théoriques, d'inventions positives et de vérités démontrées pour défrayer l'humanité pendant plusieurs siècles.

C'est pour avoir voulu étouffer, comprimer et empêcher la libre expansion de cette mine inflammable que l'explosion foudroyante dont nous sommes témoins vient d'avoir lieu. Que tout penseur prenne aujourd'hui la peine de jeter un regard sur son passé, et se rappelle l'accueil qui a été fait à ses projets, à ses propositions, à ses inventions et à ses idées, les plus justes, les plus utiles, les plus généreuses; il verra que toutes ont été néanmoins ridiculisées et enterrées par les hommes du pouvoir et leurs séides de la presse de haute lice.

A leur exemple, le législateur, le financier, le magistrat, et toute la série des *satisfaits*, procédaient comme un seul homme à l'étouffement des vérités nouvelles et à l'égorgillement systématique de toutes les inventions. Mais les efforts du scepticisme le plus paresseux pour soutenir le *statu quo* n'ont servi qu'à bourrer la mine.

Les idées, comme la fumée, sortent de toutes les crevasses après l'explosion, et finiront par asphyxier les derniers débris de l'armée des *impossibilitaires*.

C'en est fait des négateurs à parti pris, la foi reprend son empire; unie à l'art moderne, elle enfantera des merveilles en architecture, qui dépasseront toutes celles dont nos pères ont couvert le sol de la chrétienté.

Nous entrons enfin à pleines voiles dans le *style métallurgique* qui présentera des différences plus tranchées qu'il n'en existe entre le style antique et le style ogival.

Car les métaux se prêtent à toutes les formes que peut rêver l'imagination la plus brillante de nos artistes, si nombreux, si pleins de goût et d'un talent si pur aujourd'hui.

Tous les chefs-d'œuvre architectoniques des mille et une nuits relégués jusqu'ici dans les albums et les keepsakes deviennent réalisables avec la fonte et le fer. Il n'est pas jusqu'aux formidables cauchemars bibliques du peintre *Martin*, aux mytérieuses compositions brahmaniques de l'érudit *Couder*, aux élégantes arabesques de l'ingénieux *Midolle* qui ne puissent se traduire en dentelles de fonte illustrée d'admirables verrières.

Faites bien attention que toutes ces merveilles coûteront moins cher que la pierre gélive, que la brique efflorescente, que le bois éphémère, et dureront cent fois plus longtemps.

Mais, direz-vous, où trouver des maîtres assez habiles, des architectes assez savants pour entreprendre de réaliser les hallucinations romantiques de tous ces hardis compositeurs dont vous aiguillonnez la verve?

Nous ne vous dirons pas de les chercher dans les rangs de ces vieux maçons qui, pour avoir si longtemps manié la pierre et le mortier, doivent avoir la boîte cérébrale dans le même état que les vieilles chaudières à vapeur; pour faire

du nouveau, il faut des jeunes gens, mais il ne faut pas non plus les prendre parmi ceux dont *Martial* conseillait de faire indifféremment des architectes ou des huissiers.

Si duri ingenii natum habes,
Præconem facias vel architectum !

Nous ne croyons pas nous tromper en posant en fait que tous les ingénieurs, tous les mécaniciens, tous les géomètres, tous les inventeurs, ornemanistes et dessinateurs quelconques qui savent manier la règle, l'équerre, le compas et l'échelle de proportion, sont en état d'exécuter un monument de fonte quelque compliqué qu'il soit.

Celui qui sait monter un bateau à vapeur, une locomotive, un mull-jenny ou un laminoir, se trouvera bien plus à l'aise dans l'agencement d'un édifice de fer, où rien n'exige cette minutieuse précision des machines agissantes, où il peut ménager un jour suffisant à la dilatation et à la contraction métallique, s'accrocher par mille tenons venus de fonte, se réserver des points d'appui, des emboîtements, des contreforts, des buttées, des rainures, des nervures, des encoches de toute espèce, et couvrir tout cela d'ornements du meilleur goût.

Quelle facilité et quelle économie de pouvoir couler des centaines de panneaux identiques, de pièces d'angle, de rosaces, de chambranles, de voussoirs similaires; quelle différence entre sculpter un modèle de bois ou cent modèles de pierre, de fondre cent colonnes creuses et pouvant servir de cheminées, sur un même modèle, ou de tailler cent colonnes de marbre plein !

Il est certain qu'un monument de fer peut-être monté dans moins de temps qu'il n'en fallait jadis pour fouiller un chapiteau corinthien ou polir une colonne de granit.

Il est à remarquer que les maisons de fer cesseront d'être des propriétés immobilières et conserveront toujours une valeur vénale intrinsèque que les maisons de pierre n'ont pas.

Il est certain aussi que toutes les accusations d'être trop froides en hiver et trop chaudes en été ne sont que des chimères enfantines que le moindre sens commun fera disparaître aisément soit par de doubles parois, entre lesquelles pourra circuler le calorique perdu des cuisines en hiver, et l'air froid des caves ou des glacières en été. Rien de plus simple d'ailleurs qu'un revêtement intérieur de briques sur champ, ou d'argile ou de bois.

On a calculé que l'épaisseur des murailles de séparation des maisons d'une ville occupe un huitième de la surface habitable; les maisons de fer n'en occuperont pas un vingtième et seront à l'abri de l'incendie, de l'écroulement, de la foudre et des tremblements de terre, tout en coûtant moins cher de mise première. L'ingénieuse couverture de fonte de M. Marcellis mettra le comble à tout cela, la belle peinture en blanc de zinc de *Leclaire* les préservera de la rouille. Elles réuniront enfin l'élégance et la solidité aux commodités de toutes espèces que chaque propriétaire pourra s'amuser à combiner lui-même.

Voyez-vous d'ici l'élan que va recevoir la production du fer et du verre; il n'y aura plus de perturbation possible dans la métallurgie, des milliers d'ouvriers trouveront une occupation assurée dans la recherche et l'extraction des minerais, de la castine et du charbon; on n'éteindra plus un haut fourneau et des centaines de nouveaux s'élèveront dans tous les coins de notre plantureux pays.

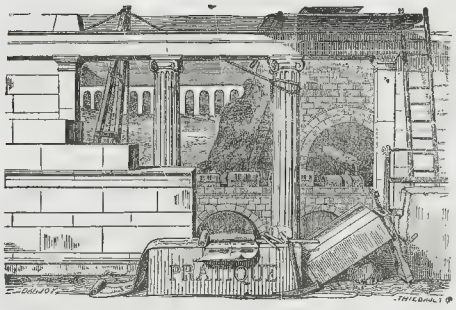
La Providence ne semble-t-elle pas avoir tout prévu pour cette magnifique rénovation, en faisant marcher de front les deux industries du fer et du verre ? Car le verre est appelé à jouer un grand rôle dans l'architecture sidérurgique; au lieu de ces épaisses murailles percées de grands trous qui en diminuent la solidité et la sûreté, nos maisons seront émaillées d'élégantes et nombreuses ouvertures qui les rendront complétement perméables à la lumière. Ces ouvertures omniformes, garnies de verres épais, simples ou doubles, diaphanes ou dépolis, blancs ou colorés à volonté, seront d'un effet magique le jour à l'intérieur, et la nuit à l'extérieur par le jeu des lumières.

Portons-nous par la pensée à l'aspect qu'offriront nos villes dans un siècle ou deux; avec quelle curiosité les voyageurs du monde entier viendront les visiter ! Nul doute qu'il ne s'établisse bien avant ce temps un commerce régulier de maisons de fer avec les cinq parties du monde. Au lieu de gueuses brutes, de barres de fer et de caisses de verre, on chargera les navires d'habitations démontées en guise de lest; c'est encore un moyen de gagner la main-d'œuvre, moyen qui doit faire le fond des préoccupations de l'homme d'État dans les pays de progrès. Échanger de la main-d'œuvre contre des matières premières ou de l'argent, telle est la principale source de vie et la plus sûre raison d'être des peuples les plus avancés en industrie.

Cette rapide esquisse n'est pas un vain exercice d'imagination, comme pourraient affecter de le dire les rétrospectifs admirateurs du passé, *laudator temporis acti*, qui semblent avoir les yeux placé sur la nuque pour ne regarder qu'en arrière.

Toutes nos prévisions sont parfaitement réalisables, surtout si les gouvernements veulent prêcher d'exemple en bâtissant en fer tout ce qu'ils ont à bâtir, sans écouter les maçons qui leur jetteront la pierre, et en s'abstenant surtout de suivre l'avis des commissions officielles institutées par leurs prédécesseurs avec la mission hérodiaque de massacrer dans leur berceau tous les innocents du génie, afin sans doute que le messie de la liberté ne puisse échapper à leurs coups.

JOBARD,
Directeur du Musée de l'Industrie belge.



PEINTURE AU BLANC DE ZINC.

A M. César Daly, *Directeur de la Revue de l'Architecture et des Travaux publics.*

Paris, 1er janvier 1849.

Mon cher Daly,

Depuis quelque temps, les savants et les constructeurs se préoccupent beaucoup de l'application du *blanc de zinc* à la peinture à l'huile, en remplacement du blanc de plomb, si contraire à la santé des ouvriers qui le fabriquent et de ceux qui l'emploient. Je pense que vos lecteurs ne liront pas sans intérêt l'exposé d'une expérience qui me semble décisive, quoique fort simple, en faveur de l'inaltérabilité de la peinture au blanc de zinc par l'action de l'hydrogène sulfuré, si funeste à toutes les peintures à base d'oxide de plomb, blanc ou rouge.

Chargé depuis quinze ans de tous les travaux d'art qui se font à l'établissement thermal d'Enghien, et désolé de voir qu'aucune peinture ne résistait à l'action délétère des gaz dégagés de ses eaux sulfureuses, je fis moi-même, sans succès, plusieurs essais de diverses combinaisons de matières colorantes, desquelles j'avais soin d'exclure les oxides de plomb. Je ne manquais pas d'essayer non plus de toutes les nouvelles productions que nous donnaient comme éléments de peinture et la science et l'empirisme; rien ne réussit.

Il ne me restait plus en perspective, pour revêtir les murs des cabinets de douches surtout, que l'emploi des marbres, des laves émaillées, des carreaux de faïence vernissée, de porcelaine, etc.; mais une économie indispensable me défendait de recourir à la céramique ou à la marbrerie.

Je fus donc réduit, pour remplacer la peinture, qui au bout de quelques jours n'était plus qu'un affreux barbouillage, à couvrir tout simplement les murailles des cabinets de douches d'un revêtement en feuilles de zinc. Ce revêtement se recouvrait bientôt d'efflorescences impalpables et d'un blanc éclatant, qui s'attachaient aux habits quand on s'y frottait. Un coup d'éponge rendait au zinc sa couleur gris-mat, mais au bout de quelques jours les efflorescences avaient reparu.

M. Leclaire, à qui j'avais maintes fois parlé de cet incident, m'ayant fait part de ses heureuses recherches sur les propriétés du blanc de zinc, je le priai, il y a environ deux ans, de me faire deux séries d'échantillons de peinture, dont l'une à base de plomb et l'autre à base de zinc, afin de les exposer à l'action des gaz sulfureux des sources, et d'établir la comparaison des résultats.

Il fut fait sur deux planches carrées, exactement semblables de forme et en même bois, deux séries d'échantillons composés, sur chaque planche, de huit bandes de peinture parallèles, de nuances différentes, et rangées dans l'ordre suivant : *Blanc, vert clair, jaune-jonquille, vert foncé, ton nankin, ton lilas, rouge minium* et *bleu clair*.

Les huit bandes traversaient parallèlement et sans interruption toute la planche; mais une ligne de démarcation presque imperceptible coupait transversalement toutes les bandes, et formait la limite respective des couleurs à base différente. Ces huit bandes, quoique chacune de leurs moitiés fût peinte séparément, avaient cependant un ton identique sur toute leur longueur, et sous quelque aspect qu'on les observât, elles présentaient une uniformité de reflet annonçant le soin qu'on avait pris à les exécuter, et surtout qu'aucune des deux séries n'avait été recouverte d'un vernis ou autre préparation analogue, qui eût pu la préserver des atteintes de l'agent auquel on devait les soumettre. Le revers des planches fut seulement *imprimé* de peinture blanche.

Aucune marque n'indiquait à laquelle de séries appartenait tel ou tel côté de la planche.

Je gardai l'une de ces planches à mon cabinet, et plaçai moi-même l'autre renversée au-dessus d'une cuvette en pierre, dans laquelle se rendent plusieurs courants d'eau sulfureuse, immédiatement à la sortie des sources, et à environ 15 centimètres de la surface de l'eau. J'avais choisi cet emplacement comme étant le point où il se dégageait le plus de gaz.

Au bout d'un quart d'heure la surface de l'une des planches s'*irisa* d'une manière inégale. Je fermai la source, et revenu sept jours après, je trouvai la surface de la planche couverte d'eau condensée par la température assez basse de l'atmosphère, et les couleurs d'une des séries tout entière complétement dénaturées. Elles avaient pris les nuances suivantes.

Le blanc était devenu *gris-plombagine;* le vert clair, *brun foncé;* le jaune, *brun foncé violacé;* le vert foncé, *noir verdâtre;* le nankin, *couleur chocolat;* le lilas, *chocolat clair;* le minium *brun Van Dyck foncé;* et le bleu clair, *gris foncé*.

Quant aux couleurs de l'autre section, elles furent généralement peu ou point altérées. En les confrontant avec les nuances respectives de la planche d'échantillons restée à mon cabinet en lieu sec et clos, on voit qu'elles se sont comportées de la manière suivante :

Le blanc, au lieu d'être altéré, paraît en quelque sorte plus éclatant qu'auparavant; le vert tendre a légèrement poussé au

bleu, le jaune a tiré au *vert sale*, le vert foncé a pris une légère nuance *bleue;* le nankin et le lilas ont conservé leur fraîcheur et leur ton; le rouge a poussé au brun d'une manière inégale, et le bleu clair est demeuré plus frais et plus éclatant.

Il n'y a que deux couleurs qui portent des traces réelles d'altération : ce sont le minium et le jaune; le blanc, le nankin, le lilas et le bleu ont conservé plus d'éclat, et les deux verts ont poussé au bleu. La couche d'impression n'a pas changé, d'où je conclus qu'elle n'était pas à la céruse.

Dire que les couleurs restées inaltérables sont celles à base de zinc, ce serait avancer ce que j'ignore, puisque rien ne l'indiquait, mais à coup sûr ma longue expérience me dit que les couleurs altérées sont celles à base de plomb.

Je considère donc, dès aujourd'hui, le problème résolu quant à l'action des gaz sur les couleurs à base de zinc, que j'ai soumises à l'action des eaux sulfureuses, et je me propose de l'employer désormais à l'établissement thermal d'Enghien.

En supposant que la peinture à base de zinc soit, sur tout autre point, absolument semblable à la peinture à base de plomb, et qu'elle n'ait pas d'autre qualité spéciale que celle que je viens d'exposer, elle devrait être toujours employée dans les escaliers, cabinets d'aisances et autres lieux exposés aux émanations des fosses d'aisances, souvent chargées d'hydrogène sulfuré.

Mille amitiés,

H. JANNIARD,
Architecte du gouvernement.

P.-S. Depuis environ vingt-cinq ans, la fraude a introduit dans la préparation des couleurs à l'huile le *sulfate de baryte*, substance dont la pesanteur égale presque celle de quelques métaux (1).

Le choix de cette matière avait été fait évidemment à cause de sa pesanteur, plutôt qu'en vertu de sa couleur blanche. Ce n'est que depuis fort peu d'années qu'elle est connue des architectes et même des peintres, parce qu'on ne la trouve dans le commerce que mélangée par les marchands de couleurs avec la céruse broyée. Je suis peut-être le premier de mes confrères qui ait eu connaissance de son emploi dans la falsification des couleurs à l'huile. Ayant aperçu, en 1842, dans le bureau d'un mécanicien de ma connaissance, un fragment de pierre blanche que je pris pour du marbre, je fus frappé de sa pesanteur extraordinaire, et je demandai ce que c'était; c'est une pierre, me dit-on, qu'on réduit en *farine* pour faire de la peinture. Il me vint de suite à l'idée qu'on devait l'employer à la falsification de la céruse; je pris ensuite de plus amples renseignements; j'en parlai à M. Darcet père, qui me dit qu'environ vingt ans auparavant, un Anglais lui avait proposé d'établir en commun une fabrique de couleurs traitées avec du sulfate de baryte. M. Darcet n'accepta pas l'offre de l'honnête Anglais, qui trouva d'autres associés, à ce qu'il paraît.

Un moulin, établi sur le canal Saint-Denis, près du pont de Flandre, à *la Villette*, réduit le sulfate de baryte en poudre impalpable; et c'est là que les marchands de couleurs vont le prendre, à très-bas prix, pour le mélanger à la céruse, qu'ils vendent quatre ou cinq fois plus cher que la loyauté ne le voudrait. Cet honnête trafic ne profite guère qu'à eux et au *meunier* du pont de Flandre.

Si le sulfate de baryte a réellement des qualités qui le rendent propre à la peinture, qu'on nous le vende pour ce qu'il est, il n'y aura rien à dire; mais qu'on profite de sa grande pesanteur pour falsifier une substance naturellement pesante, et beaucoup plus chère, c'est un vol manifeste.

La pesanteur spécifique de cette substance étant double de celle de la craie *dite blanc d'Espagne ou de Meudon*, son mélange avec la céruse devenait plus difficile à reconnaître que celui de la craie en soupesant à la main les pots de couleur, ainsi que font ordinairement les architectes dans les ateliers.

Mais si le sulfate de baryte, dont la pesanteur spécifique n'arrivait pas à la moitié de celle de la céruse, rendait déjà fort difficile de reconnaître la fraude sans le secours de la chimie, à plus forte raison sera-t-il difficile de reconnaître son mélange avec le blanc de zinc, non-seulement par le soupesage à la main, mais encore avec le secours des balances; car sa pesanteur diffère fort peu de celle du blanc de zinc.

Il faut donc que la science nous donne un moyen facile et pratique de reconnaître la fraude, autrement il en serait de la découverte précieuse du blanc de zinc comme de tant d'autres bonnes choses; ce nouveau procédé serait une nouvelle source de profits pour les flibustiers de l'industrie.

2e *Post-Scriptum.* On vient de me communiquer une note sur les moyens de découvrir la fraude dans les peintures au blanc de zinc, la voici textuellement :

« L'oxyde de zinc pur est complétement soluble dans » l'acide sulfurique pur (*huile de vitriol*), ou du moins, après » sa dissolution dans ce véhicule, il produit une liqueur lac- » tescente (*opaline*).

» Pour produire la dissolution de l'oxyde de zinc dans » l'acide sulfurique il faut ajouter à l'oxyde quinze à vingt fois » son poids d'eau distillée, puis y verser par portions un excès » d'acide sulfurique pur.

» Si l'oxyde de zinc contenait de la craie (*blanc d'Espagne*) » ou carbonate de chaux, il se formerait, par l'addition de » l'acide sulfurique, un précipité plus ou moins abondant, » blanc, floconneux, qui se déposerait très-lentement.

» Si l'oxyde de zinc contenait du *sulfate de baryte*, par » l'addition de l'acide sulfurique, l'oxyde se dissoudra, et si » l'on a ajouté préalablement assez d'eau, le sulfate de » baryte, qui est insoluble et très-pesant, se précipitera rapi- » dement au fond du verre.

(1) Sa pesanteur spécifique est de 4,43, et celle du zinc est de 6,86, mais celle de l'oxyde, dit *sulfate de zinc*, n'est que de 4,20, c'est-à-dire un peu moindre que celle du *sulfate de baryte*.

» Si le blanc de zinc était mélangé d'*argile blanche*, il se » formerait aussi un précipité après l'addition de l'acide » sulfurique; mais le précipité est pâteux et se rassemble » lentement.

» Si l'on veut reconnaître si la peinture faite au *blanc de* » *zinc* contient de la céruse, il faut verser sur cette peinture » de l'acide *hydro-sulfurique liquide.* »

D'après une note de M. Barruel, on peut reconnaître également la présence de la céruse dans le blanc de zinc en passant sur les peintures une couche d'*hydro-sulfate d'ammoniaque* étendue d'eau. Cette peinture passera du jaune au noir suivant les proportions du mélange.

Lorsqu'on veut essayer les peintures par les moyens que je viens d'indiquer, on racle une petite quantité de ces peintures, on la brûle afin d'anéantir les matières végétales qui entrent dans sa composition, huiles, essences, etc.; on les soumet ensuite aux réactifs indiqués.

PONT DE LA RÉFORME (A PARIS)

ET CONSIDÉRATIONS SUR LES PONTS SUSPENDUS.

La destruction du pont de *la Réforme*, ci-devant de *Louis-Philippe*, est un des mille épisodes des journées de février. Nous devons dire, toutefois que l'intention réelle de le détruire ne ressort nullement du sinistre lui-même. Voici à peu près comment les choses se sont passées.

Il surgit toujours, même au milieu des plus beaux mouvements populaires, quelques uns de ces esprits destructeurs qui s'imaginent que tout est permis dans les grands cataclysmes politiques, et qui anéantissent le matériel des établissements publics qui les gênent, dans l'espoir que l'institution restera ensevelie sous les ruines. Ils ne s'imaginent pas, les pauvres gens, que l'institution se relève presque toujours, et, qu'en fin de compte, ils sont obligés de payer, le lendemain de la fête, une petite part des frais de rétablissement de ce qu'ils ont détruit, heureux encore si la cour d'assises ne les appelle point à sa barre.

Nos gens ont cru sans doute abolir le péage en brûlant les bureaux de recette en menuiserie, qui flanquaient les extrémités du pont (1).

Le pont de la Réforme traverse, comme on sait, les deux bras de la Seine à la pointe inférieure de l'île Saint-Louis, et se divise en deux travées jetées sur trois points d'appui. Les supports des extrémités se composent chacun d'un groupe de piédestaux de peu d'élévation érigés près des puits d'amarrage. Celui du milieu est une haute et massive arcade posée à la pointe de l'île.

Les deux bureaux de la rive gauche étaient adossés aux piédestaux en pierre qui soutenaient les câbles de suspension du tablier. Ces bureaux recélaient la partie inclinée des câbles dans le trajet des supports aux puits d'amarrage creusés sous le pavé du quai.

Lorsqu'on eut mis le feu aux bureaux, l'intensité de la chaleur ayant porté au rouge les câbles en fil de fer, et ayant par conséquent détruit la majeure partie de la ténacité du métal, ces câbles se rompirent par arrachement.

Chaque chaînage se compose de six câbles disposés par couples. Le groupe du côté d'amont tout entier s'est rompu; mais le groupe d'aval n'a perdu que les deux câbles placés du côté de l'axe du pont, lesquels ont dû éprouver une grande surcharge par suite du déversement du tablier, privé tout à coup d'un de ses soutiens latéraux.

La travée du grand bras ou de la rive droite n'a éprouvé aucune avarie, quoique les bureaux y aient été brûlés; mais ils n'étaient pas disposés de la même manière.

La grande arcade en pierre de taille qui s'élève à la pointe de l'île Saint-Louis et forme le support principal des chaînages, n'a subi aucun dérangement, quoique la charge n'existât plus que d'un seul côté. Sa stabilité a dû être calculée dans cette prévision, car son épaisseur n'est pas de moins de $6^{m},00$; et, d'après le système de suspension adopté, il en devait être ainsi.

Dans la plupart des cas, les câbles, enjambant plusieurs travées d'un seul jet, s'appuient sur la tête des supports fixés par l'intermédiaire de *bêts*, ou chariots à roulettes, obéissant aux mouvements de va-et-vient occasionnés tantôt par la dilatation des métaux, tantôt par le déplacement des charges accidentelles passant d'une travée à l'autre. Parfois ces supports sont mobiles sur leur point d'appui et obéissent à l'action de la charge ou s'inclinent en avant ou en arrière dans le plan du chaînage: telles sont les *bielles*.

Mais au pont de la Réforme, chaque chaînage, après avoir passé sur le support, redescend le long d'une des faces des piédroits de l'arcade à la base desquels on le fixe invariablement. Il n'y a plus alors de solidarité entre les chaînages des deux travées voisines. L'une d'elles peut se détacher sans entraîner la chute des autres, à la condition, toutefois, que le support intermédiaire aura une stabilité suffisante pour résister au *tirage* de la travée intacte.

Dans les systèmes que nous avons cités plus haut, au contraire, la rupture des câbles d'une travée entraîne la chute de toutes les autres, quelle que soit la forme des supports.

Les fils de fer du pont de la Réforme, ramollis par la chaleur, se sont allongés avant la rupture, et leur extrémité présentait une forme conique assez prononcée, ainsi que nous l'a dit l'entrepreneur lui-même. Nous n'avons pu nous en assurer, parce qu'aussitôt après la chute du pont les enfants se sont évertués à arracher un à un tous les fils de fer sortant du puits d'amarrage.

La destruction de ce pont par une cause toute nouvelle doit être une utile leçon pour les fondateurs futurs de ces constructions éphémères. Elle leur apprendra qu'il faut non-

(1) Ils y ont réussi cette fois, car depuis que nous avons écrit ces lignes, le pont a été rétabli, mais le péage a été supprimé.

seulement éloigner les câbles de suspension de tout objet combustible, mais encore qu'il faut mettre les points d'amarrage hors de l'atteinte de la malveillance; car si les points par où les chaînages entrent dans le puit d'amarrage ne sont pas à une certaine élévation au-dessus du sol, il suffirait de quelques fagots allumés sous les câbles pour amener la destruction du pont suspendu, sans qu'il soit nécessaire d'incendier le pont lui-même.

Il se pourrait même que, sans intention malveillante, des gens sans expérience fissent du feu contre le massif en pierre ou en fonte dans lequel pénètrent, à peu de distance du sol, les câbles de suspension, comme au pont de la Réforme, où cette pénétration est presque à fleur du pavé. Et ceci peut fort bien arriver aux ponts situés dans la campagne, loin de toute surveillance.

Une vingtaine de personnes ont été précipitées dans la rivière par la chute du pont de la Réforme. Ces personnes étaient loin de se douter que l'incendie d'un méchant bureau sans communication directe avec les parties combustibles du pont lui-même les mettait en danger de mort. Aucune n'a péri.

On ne devrait jamais construire de ponts suspendus dans les grandes villes, ne fût-ce que sous le rapport de l'art (1). Nous ne voudrions pourtant pas conclure de tous ceux que nous avons vus, et surtout de ceux de Paris, qu'on ne saurait tirer aucun parti artistique de ce système.

« Il n'est pas de serpent ni de monstre odieux
« Qui par l'art imité ne puisse plaire aux yeux. »

Mais on aura beau faire, et en admettant même qu'on se décide à leur donner toute la stabilité désirable, on ne les guérira pas facilement du vice fondamental inhérent au système lui-même. Les oscillations fatigantes, insupportables même pour certaines organisations, seront toujours la pierre d'achoppement et donneront toujours à ces ponts le cachet précaire de *pis-aller;* on sentira toujours que la parcimonie a passé par là.

L'art véritable consiste non-seulement à produire de magnifiques choses à grands frais, mais encore à tirer le meilleur parti possible d'une faible dépense; il ne faut pourtant pas aller jusqu'à la parcimonie. La parcimonie doit être exclue des édifices publics d'une grande ville.

C'est surtout sous le point de vue de la stabilité, que nous voudrions voir proscrire de tous les grands centres de population ces ponts auquels on accorde si peu de confiance, qu'on oblige les troupes qui les traversent à rompre le pas pour ne point les ébranler trop fort, et dont on interdit le passage lors des grandes fêtes populaires.

Mais vienne une émeute ou seulement un accès d'enthousiasme dans une cérémonie publique, et que, par un de ces caprices dont les foules ne savent pas mieux se garantir que les individus, une colonne formidable veuille passer quand même, qu'en résultera-t-il? Voyez : la garde est forcée, la colonne s'élance sur le pont en masse serrée, et sous cette charge imprévue, le pont se détraque, et des milliers de personnes sont précipitées dans la rivière.

On sait que la plus grande charge qui puisse être imposée accidentellement à un pont est celle d'une foule compacte.

Dans le cas que nous venons de prévoir, notre pont recevra donc la charge *maximum*. Si elle était régulièrement répartie sur toute son étendue, on pourrait avoir quelque sécurité, mais il n'en sera pas ainsi. La tête de la colonne étant arrivée au milieu du pont, l'une des travées aura sa charge complète, tandis que l'autre sera presque vide; alors l'équilibre sera rompu, hors de toute proportion, et la chute du pont imminente.

Les ponts suspendus sont faits dans un but d'économie, et comme chaque constructeur, chaque société cherche à surpasser tous ses rivaux, on veut encore économiser sur l'économie. Il n'est pas un de ces ponts peut-être qui soit dans des conditions raisonnables de stabilité et de durée. Aussi ne se passe-t-il pas d'année sans qu'il arrive quelque sinistre.

Tantôt ils s'écroulent sous la charge d'épreuve, comme celui des Invalides à Paris, celui de *Saintes*, en 1841, et celui de *Calego*, entre Barcelone et Saragosse, en 1848.

Tantôt ils sont *emportés par les vents*, comme celui de *Beaucaire*, en mars 1844, qui était pourtant considéré comme l'un des plus beaux et des plus solides, comme encore celui du *petit Bry*, en 1846, et celui de *Gravesend*, en 1847.

Tantôt ils succombent sous le poids d'une foule réunie, comme celui de *Norwich*, en 1845, ou sous le passage des voitures, comme celui d'*Asvenières* (Mayenne), en 1847.

Conçoit-on qu'au XIXe siècle on fasse des ponts qu'emporte le vent ou que rompe une voiture? Voilà pourtant où nous conduisent l'engouement pour certaines choses et la manie du *bon marché*. Nous ne sommes pas ennemi *quand même* du *bon marché*, mais encore tenons-nous à ce qu'on nous en donne pour notre argent.

Que l'on construise des ponts suspendus dans les localités où il serait physiquement impossible d'en établir d'un autre genre, ou plutôt sans entraîner une dépense énorme; sur des précipices ou de profondes vallées, ou bien sur un bras de mer; mais alors qu'on n'épargne rien pour les rendre solides et durables.

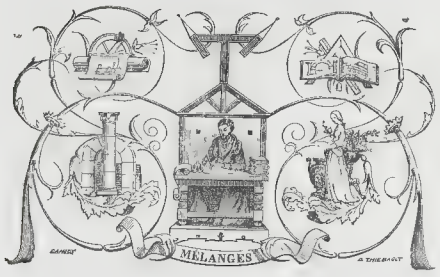
On préviendrait le soulèvement du tablier par l'action du vent au moyen d'un *contre-chaînage* placé en dessous, ainsi que l'a fait M. Brunel à un pont construit en Angleterre pour l'île Bourbon et comme on le voit encore au pont suspendu du cours Napoléon à Lyon. Nous sommes surpris que depuis les accidents causés par les vents, et dont nous avons relaté quelques-uns, l'on érige aujourd'hui des ponts suspendus sans contre-chaînage. Combien faudra-t-il d'accidents de ce genre pour qu'on prenne cette sage précaution?

Mais dès qu'on exigera que les ponts suspendus offrent

(1) Nous demandons à faire nos réserves devant ce jugement, si absolu, de notre confrère et ami. (*Note du Dir.*)

une solidité à toute épreuve, adieu l'économie, leur seul avantage, alors adieu tout le système (1). Nous doutons fort, toutefois, que dans cinquante ans l'on en fasse encore dans les pays avancés en civilisation et en industrie. Il y a cinquante ans à peine que l'usage de ces ponts s'est introduit en Europe ; si notre prévision s'accomplissait, leur *règne* n'aurait été que d'un siècle.

H. JANNIARD,
Architecte du gouvernement.



UN CONCOURS PUBLIC,

La commission administrative des hospices de Nantes désire soumettre à l'autorité compétente, dans un bref délai, les matériaux d'un avant-projet de colonie-hospice.

La partie qui a trait à l'agriculture a été confiée à une réunion d'hommes spéciaux qui veulent bien se charger de la rédaction d'un projet provisoire.

Il reste à s'occuper de la partie architecturale.

La commission vient, à ce sujet, faire un appel au dévouement de MM. les architectes, Elle leur soumet, dans le programme ci-joint, les données nécessaires, pour la rédaction d'une esquisse et d'une estimation sommaire.

Elle recevra avec reconnaissance tous les travaux qui lui seront adressés pour cet objet.

PROGRAMME DU CONCOURS OFFERT AUX ARCHITECTES POUR LA RÉDACTION D'UN AVANT-PROJET DE COLONIE-HOSPICE.

ARTICLE 1er. La Colonie-hospice devra contenir :

Pour logement, côté des femmes.

Des dortoirs et réfectoires pour 150 enfants des deux sexes, de deux à huit ans, distribués par salles suivant les âges, avec séparation des sexes à partir de cinq ans, plus le logement pour les femmes surveillantes à raison de 1 sur 10.

Des dortoirs et réfectoires pour 165 filles de huit à vingt et un ans, avec division par salles suivant les âges, et pour 300 femmes vieillards, plus des cabinets pour surveillantes à raison de 1 pour 30 environ.

Quelques ateliers de couture ou de travaux divers pour les femmes qui ne peuvent sortir.

Une infirmerie de 100 lits, susceptible d'être divisée en plusieurs salles suivant les âges.

Pour logement, côté des hommes.

Des dortoirs et réfectoires pour 165 garçons de huit à vingt et un ans, avec division par salles, suivant les âges, et pour 300 vieillards, plus des cabinets pour les gardiens à raison de 1 sur 30.

Quelques ateliers de travail pour les vieillards qui ne peuvent sortir.

Une infirmerie de 75 lits susceptible d'être divisée en plusieurs salles, suivant les âges.

Pour l'éducation.

Une crèche de 120 enfants d'un jour à deux ans, avec logement pour 20 gardiennes, infirmerie de 15 lits et accessoires.

Une salle d'asile pour 110 enfants des deux sexes de deux à six ans, voisine de la crèche, et comprenant salle de classe, salle couverte de récréation et accessoires.

Quatre salles d'école primaire, dont deux pour chaque sexe, pouvant contenir chacune environ 60 élèves.

Pour le quartier des aliénés.

Des dortoirs et réfectoires pour 100 aliénés hommes, avec division en quatre classes isolées, suivant la nature de l'aliénation, plus le logement des gardiens, à raison de 1 sur 10 environ.

Des dortoirs et réfectoires pour 100 aliénées femmes dans les mêmes conditions.

Un infirmerie de deux lits pour chaque sexe.

Pour les services généraux.

Une chapelle proportionnée à l'importance de la population, une bibliothèque, un parloir, une cuisine centrale avec accessoires, une boucherie, une panneterie, une pharmacie avec laboratoire, une boulangerie, une lingerie, une buanderie avec lavoir, un service d'eau, des salles de bains, des caves ou celliers pour 400 barriques de vin, des hangars pour 500 stères de bois et 1,000 hectolitres de houille, des latrines à la portée de chaque salle, surtout pour celles d'infirmerie de vieillards et de jeunes enfants.

Pour le logement du personnel.

Logement du directeur, de l'économe, de l'aumônier et de deux médecins.

Logement de 30 sœurs.

Dortoirs de 30 préposés et chefs d'ateliers.

ART. 2. Outre les pièces indispensables, énumérées ci-dessus, les concurrents devront comprendre dans leur plan, toutes les autres pièces, comme vestibules, cabinets, servitudes diverses, qu'ils jugeront utiles pour le bien du service.

ART. 3. Pour la majeure partie de la population valide, ils pourront, par économie, réunir dans la même salle le dortoir, le réfectoire, et quelquefois même l'atelier de travail, au moyen de lits et de tables mobiles.

ART. 4. Le terrain sur lequel sera établie la Colonie n'étant pas définitivement choisi, les concurrents devront le supposer entièrement nu, à peu près horizontal et de nature à exiger des fondations de 1 mètre 50 cent. de profondeur moyenne.

(1) Ce jugement mériterait d'être justifié par des calculs sérieux. Jusqu'à nouvel ordre, nous le croyons exagéré ; nous partageons pleinement d'ailleurs toutes les critiques adressées par M. Janniard à ces *ruineuses économies*, que condamnent à la fois les lois de l'art et celles d'une bonne administration.
(*Note du Dir.*)

ART. 5. Les constructions devront être disposées avec une certaine symétrie qui donne à l'établissement un caractère unitaire, elles ne seront ni trop disséminées, ni trop agglomérées, de manière à permettre des communications faciles entre toutes les parties qui doivent avoir des relations, et à présenter en même temps, sur tous les points, une aération très-abondante. Toutes les salles, même au rez-de-chaussée, devront recevoir le soleil le plus longtemps possible.

La population sera, comme il est indiqué plus haut, partagée en 4 catégories : 1° Garçons et vieillards; 2° enfants, filles et vieilles femmes; 3° aliénés hommes; 4° aliénées femmes. Ces catégories ne devront avoir entre elles aucune communication, mais seront groupées autour de services centraux, de manière à rendre faciles les distributions d'aliments, de linge, etc., etc.; on aura soin, en outre, ainsi que l'indique l'article 1er, de partager les deux premières catégories suivant les âges, et les deux autres suivant la nature d'aliénation.

Les bâtiments affectés aux aliénés seront séparés entre eux et des autres bâtiments par des murs de clôture plus élevés que les autres.

ART. 6. Toutes les salles servant de dortoirs devront présenter des dimensions telles, que le volume d'air soit de 20 à 25 mètres cubes par lit, suivant les âges. Ce volume devra être de 30 à 35 mètres cubes pour les infirmeries.

Les ouvertures devront avoir environ $1^m,40$ de largeur et la plus grande hauteur possible. Le trumeau qui les sépare devra avoir au moins $2^m,80$.

ART. 7. La plus grande économie devra être apportée dans les constructions, sans nuire toutefois à la solidité. Toutes les parties devront être aussi simples que possible, sans luxe, sans ornement, comme il convient à des bâtiments ruraux.

Dans l'évaluation des dépenses, on supposera que la Colonie doit être établie à 12 ou 15 kilomètres de Nantes, que les pierres de taille, la chaux et le sable proviendront de Nantes, et que les moellons seront extraits à 2 ou 3 kilomètres de distance.

ART. 8. Les avant-projets à présenter devront comprendre au moins :

Les plans, coupes, élévations et légendes nécessaires pour faire comprendre les distributions adoptées à l'échelle de 2 millimètres par mètre pour les plans, et de 2 ou 4 millimètres à volonté pour les coupes et élévations.

Un mémoire descriptif et explicatif.

Une estimation sommaire de la dépense.

ART. 9. Le concours sera fermé le 31 mars prochain à 4 heures après midi. Toutes les pièces devront être déposées, avant cette époque, au secrétariat de l'Administration des hospices à l'Hôtel-Dieu (1).

La Commission administrative des hospices se réserve le droit de juger le concours, soit par elle-même, soit par délégation.

Fait et délibéré à Nantes, le 17 février 1849.

Les administrateurs des hospices :

THOMAS CHÉGUILAUME, J.-A. GÉLY, C.-G. MORICEAU, R. FERRUS, TH. BARÉ, E. ALLARD et D. GAUTRET.

(1) Le délai est évidemment insuffisant pour permettre à beaucoup de nos confrères de satisfaire au desir de la commission administrative des hospices de Nantes; cependant, comme ce n'est qu'un avant-projet qu'on demande, et que cette étude est de celles qui seront de plus en plus demandées dans un très-prochain avenir, nous engageons vivement les architectes à répondre à l'appel de l'administration nantaise.

Après l'*avant-projet* viendra le *projet définitif*, et il est à supposer que les auteurs des meilleures esquisses seront chargés de concourir entre eux pour cet objet, et que des prix seront accordés aux plus méritants.

(*Note de M. C. D.*)

CORRESPONDANCE.

MON CHER MONSIEUR DALY,

J'ai lu dans un de vos derniers numéros un article qui entretenait vos lecteurs d'un nouveau mode d'éclairage et de ventilation pour les cabinets d'aisance, alors que ces pièces, par leur disposition, ne pouvaient recevoir ni jour, ni air, par des fenêtres ordinaires.

Cette combinaison n'est point nouvelle, voilà dix-huit ans que j'ai eu l'occasion de l'employer pour la première fois, et depuis, soit à Dieppe, soit à Paris, j'en ai fait un fort grand usage. Je ne suis pas le seul, et M. Huvé l'a employé également dans plusieurs maisons et dans celle qu'il habite.

Que faut-il en conclure? C'est que ce mode est avantageux, et que cette idée, qui, je le répète, n'est point nouvelle, a pu et dû venir à l'esprit de ceux de nos confrères qui s'occupent sérieusement d'améliorer ces localités autrefois si négligées dans l'étude des habitations particulières et même publiques.

LENORMAND.

FAITS DIVERS

Rue Soufflot, communiquant de la place du Panthéon au Jardin du Luxembourg.

Le percement de la première partie de la rue Soufflot a donné lieu à de grands travaux de nivellement. La rue Saint-Hyacinthe, comprise entre la nouvelle rue et la place Saint-Michel, a été baissée et nivelée, les caves on été transformées en rez-de-chaussée, et la plupart des maisons reprises en sous-œuvre. La partie de la rue Sainte-Hyacinthe comprise entre la rue Saint-Jacques et la nouvelle rue ne paraît pas devoir être abaissée de sitôt. Aussi un escalier monumental du plus mauvais goût, bâti par les ingénieurs du pavé de Paris, rachète-t-il cette différence de hauteur. Nous exprimerons encore, à cette occasion, le regret qu'un escalier aussi important n'ait pas été confié à un architecte. Les marches, l'échiffre, la rampe, tout y est laid et incommode.

Pourquoi n'avoir pas mis dans le mur de soutènement une inscription sur marbre avec motif sculpté, qui aurait rappelé l'époque à laquelle ce travail d'utilité publique a été exécuté, le nom du magistrat et des conseillers de l'arrondissement qui ont réalisé cette amélioration?

Quand l'*autorité*, donnant du travail aux artistes, comprendra-t-elle que sa mission est de faire l'éducation des hommes qui lui ont confié le gouvernement de leurs plus chers intérêts?

Former le goût du public par la vue des œuvres d'art, lui inspirer le respect des magistrats qui furent hommes de bien, en signalant leurs noms à la postérité; telle est la mission d'une *autorité* vraiment digne de ce nom.

Rue de Cluny.

Le prolongement de la rue de Cluny, depuis la rue des Grès jusqu'à la rue Soufflot, s'opère en ce moment. Les ouvriers démolissent les écoles Saint-Thomas du couvent des Jacobins, ouvrage intéressant du XVIe siècle. Sur une partie de leur emplacement, et avec les matériaux conservés, s'élèveront les écoles communales du 11e arrondissement.

Ce percement a également fait disparaître les restes du réfectoire du même couvent, ainsi qu'une tour et une partie des murailles de l'enceinte de Philippe-Auguste.

Les plans et détails de ces curieux édifices sont publiés dans la statistique de M. Albert Lenoir (21e, 22e et 23e livraisons).

Nous publierons prochainement une notice détaillée sur cet ouvrage, certainement l'un des plus importants de ceux que publie le ministère de l'Instruction publique, et qui fait le plus grand honneur à M. Albert Lenoir.

Fontaine de place Saint-Sulpice.

Enfin elle est achevée! M. Marrast, premier maire de Paris sous la République, a inauguré cette fontaine, commencée sous M. de Rambuteau, dernier préfet de la monarchie.

On dit que M. Visconti en est l'auteur. Il a, assure-t-on, du talent, et grande est sa réputation. Nous reconnaissons volontiers que cet architecte a fait preuve de goût dans quelques-uns des nombreux travaux qui lui ont été confiés. Nous nous rappelons la charmante et splendide décoration des cours et salles de l'Hôtel-de-Ville, pour le bal donné par la municipalité de Paris, à l'occasion du mariage de l'infortunée duchesse d'Orléans. Ajoutons que les fontaines de la place Gaillon, de la place Louvois, la fontaine érigée à Molière, notre grand comique, sont encore des œuvres qui peuvent justifier la réputation faite à cet artiste par le monde parisien.

Nous pouvons donc inscrire sur le blason de M. Visconti cette légende contre laquelle il ne saurait protester : *talent oblige*. Examinons maintenant le nouvel ouvrage de cet architecte.

Il se compose : d'un premier bassin octogone, à hauteur d'appui; d'un second bassin de même forme, moins grand que le précédent; d'un troisième bassin formant le soubassement d'un édicule carré, élégi de quatre niches contenant les statues des quatre grands orateurs de l'Église de France; entre chaque niche est un pilastre corinthien avec piédestal et corniche; pour couronnement, une coupole quadrangulaire en pierre, dont les arêtes sont accusées par des côtes de haut-relief. En avant de chaque pilastre, sur le bassin supérieur, est placé un vase d'où sort l'eau qui, tombant en nappe, alimente successivement les trois bassins inférieurs. Enfin, dans le bassin intermédiaire, sous chaque vase, est couché un lion tenant un cartouche aux armes de la ville de Paris. Tel est l'ensemble du nouvel œuvre attribué à M. Visconti.

La première impression qu'on éprouve à la vue de cette fontaine résulte des dimensions données à toutes les parties dont elle se compose. Elles sont, à notre avis, beaucoup trop grandes pour la place au milieu de laquelle elle s'élève. C'est en vain que nous avons cherché un nom, une fonction, à cet édicule qui surmonte les bassins et dans lequel sont assises les quatre statues de nos plus célèbres évêques, Bossuet, Fénelon, Massillon, Fléchier. Quelle relation peut exister entre les vases laissant échapper leurs eaux par deux mascarons dans ces lourds bassins, ces lions furieux, et les illustres princes de l'Église, aux pieds desquels sont toutes ces choses? Aucune évidemment. Ajoutons que cette œuvre sans idée, sans goût, dérobe à la vue la belle façade de l'église Saint-Sulpice, chef-d'œuvre de Servandoni (1).

Si de l'ensemble nous passons aux détails, nous dirons qu'ils sont d'une mauvaise exécution et d'une forme plus mauvaise encore, sauf les pilastres des niches et la corniche au-dessus. Mais rien ne peut justifier la maigreur du chambranle des niches, la dureté des côtes de la coupole, des armoiries ecclésiastiques, du chou qui termine et de l'imperceptible croix en fonte qui surmonte le tout. Les vases du bassin supérieur sont lourds et manquent de détails; ce sont, il faut bien l'avouer, de *véritables marmites*. Les lions ont une certaine énergie, leur exécution est ferme, un peu dure peut-être, mais tout chez eux décèle l'irritation que leur cause l'eau qui tombe sur leur croupe, à ce point qu'ils semblent vouloir déchirer les cartouches inachevés que le sculpteur a mis entre leurs griffes.

Nous terminerons là cette appréciation de l'œuvre que tout le monde attribue à M. Visconti. Quant à nous, nous ne pouvons y croire, et nous sommes persuadé, qu'absorbé par d'autres travaux, M. Vivenel, entrepreneur du monument, a *conçu*, *bâti* et fait *sculpter*, à l'insu de M. Visconti et sous son nom, la fontaine de la place Saint-Sulpice.

Nous engageons M. Visconti, dans l'intérêt de sa propre réputation, à protester contre cet *audacieux guet-apens* de son entrepreneur (2).

Église Sainte-Clotilde.

L'œuvre de M. Gau monte rapidement; les murs des chapelles et les piliers de la nef sont élevés à 12 mètres environ du sol; les baies du portail principal sont cintrées, et l'on pose les assises destinées à recevoir les colonnes de la première galerie dite des *Rois*.

En examinant cette église, inspirée, ce nous semble, de Saint-Ouen de Rouen et de la cathédrale de Cologne, nous avons été surpris de l'immense forêt de sapins qui obstrue la vue de toute part, et nous nous sommes demandé un instant si, à la place de l'égl se projetée en pierre, c'était une église en charpente qu on allait bâtir, tant est prodigué le sapin dans les échafaudages.

---

(1) Servandoni (Jean), architecte et peintre, naquit à Florence, en 1695; vint à Paris en 1724. Il mourut à....., en 1766.

(2) On prétend même, généralement, que M. Visconti ayant changé sans autorisation la proportion générale du monument, les fonds alloués auraient été absorbés par l'execution des fondations et des parties inférieures de la construction. Pour avoir fait une dépense, peut-être nécessaire, mais non autorisée, dans l'exécution de la mairie du XIe arrondissement, M. Guenepin fut révoqué et remplacé. M. Visconti, au lieu de subir l'humiliation de se voir destitué, aurait été maintenu comme architecte de la place Saint-Sulpice, mais à la condition que ses honoraires ne dépasseraient pas la somme calculée sur les dépenses primitivement allouées.

Cette anecdote est-elle strictement exacte? nous l'ignorons entièrement, mais c'est une croyance si générale, que nous en faisons volontiers mention, pour donner à notre confrère l'occasion de la démentir. Nous ne nous dissimulons pas cependant que le silence de M. Visconti aurait l'inconvénient d'être interprété comme un acquiescement implicite à la véracité de la rumeur publique.

(Note du Dir.)

Nous nous sommes demandé ensuite s'il était convenable d'enfouir ainsi dans des travaux accessoires et temporaires des sommes qui pourraient être consacrées à la réalisation d'œuvres durables.

Nous tiendrons les lecteurs de la *Revue* au courant des travaux de cette réminiscence d'un autre temps.

Viaduc du Maine.

De nombreux ouvriers sont occupés à consolider les anciennes carrières, sous la chaussée du Maine (route nationale 55), pour asseoir le viaduc nécessaire au prolongement dans Paris du chemin de Versailles, rive gauche, qui deviendra l'une des têtes de ligne du chemin de l'Ouest et dont l'embarcadère est sur le boulevard Montparnasse.

Ce chemin prolongé traverse la route du Maine à 200 mètres environ de la barrière du même nom, le boulevard extérieur, et entre dans Paris, près du bâtiment de l'octroi.

Pour le passage au-dessus de ces diverses voies publiques, on construit un viaduc avec terre-plein. Cet ouvrage aura une dizaine de mètres de hauteur sur 7 mètres de largeur. Il sera biais par rapport à l'axe du boulevard extérieur et à celui de la chaussée du Maine, dont le pavé sera abaissé de 1 mètre. Le viaduc se composera d'une grande voûte sur chacune des voies publiques qu'il traverse et de deux voûtes plus petites sur les accottements ou trottoirs. La dépense est évaluée à 550,000 francs.

L'ingénieur chargé de ce travail, M. Baude, aura sans aucun doute été frappé des inconvénients que présente la disposition biaise du viaduc, de la dépréciation que vont subir les propriétés voisines, presque toutes occupées par des restaurants, et de l'insalubrité des voûtes destinées aux piétons qui, quoique ayant 8 mètres de largeur, seront presque complétement obscures. Toutes ces raisons nous eussent fait donner la préférence à l'emploi de la fonte sur la pierre et le moellon piqué.

Nous regrettons que des travaux de cette importance ne soient que des ouvrages de *maçonnerie*. Ils devraient être des ouvrages d'art. Ce sont évidemment les *monuments industriels* que l'art architectural de notre époque laissera aux générations de l'avenir. Il est donc *utile, nécessaire*, que ces monuments ne s'élèvent pas sans le concours des artistes.

Nous espérons que le gouvernement actuel, sortant de l'ornière où se sont traînés ses prédécesseurs, finira par comprendre cette vérité.

Embarcadère du chemin de fer de l'Ouest.

M. Marie, ministre des Travaux publics et membre du Gouvernement provisoire, fit prendre possession d'*urgence* de tous les terrains nécessaires, dans Paris et hors Paris, à l'établissement de l'embarcadère des voyageurs et de celui des marchandises.

Nous avons été témoin de l'empressement avec lequel, maires, ingénieurs et propriétaires exécutaient les décrets du Gouvernement provisoire ; tous ont rivalisé de zèle pour assurer immédiatement du travail à plus de 2,000 ouvriers, le lendemain d'une révolution qui les privait instantanément de tous moyens d'existence.

La *Revue* a inséré (t. VI, col. 333) d'importantes observations sur l'emplacement de cet embarcadère, lors de la discussion, dans les anciennes chambres législatives, de la loi sur le chemin de fer de l'Ouest. Ces observations ont été soumises à M. Dumont, alors ministre des Travaux publics, et elles n'ont peut-être pas été sans influence sur la détermination prise depuis par M. Marie. Les événements nous sont venus en aide, et en ce moment on construit sur le boulevard du Montparnasse, dans Paris, l'embarcadère des voyageurs du chemin de fer de Paris à Rennes, par Chartres. Les travaux sont poussés avec activité, et dès que nous pourrons apprécier les dispositions de cet édifice, nous en entretiendrons d'une manière plus complète les lecteurs de la *Revue*.

Abattoir à porcs.

Non loin de la barrière des Fourneaux, 11e arrondissement de Paris, l'administration municipale a fait construire un abattoir à porcs sur des terrains qui ont, pendant longtemps, servi à déposer les immondices de cette partie de la ville.

Cet édifice, d'une incontestable utilité, manquait aux nombreux charcutiers de la rive gauche de la Seine, qui, pour tuer, brûler et dépecer les porcs, n'avaient que de très-mauvais bâtiments situés rue du Cherche-Midi.

Le nouvel abattoir se compose :

1° D'un bâtiment principal appelé *échaudoir*, dans lequel l'animal est tué, dépecé, et où toutes les parties subissent les préparations nécessaires à leur conservation (1).

2° D'un bâtiment en matériaux incombustibles, appelé *brûloir*, et isolé de tous côtés. C'est là que l'animal mort est soumis à l'action d'un violent feu de paille.

3° D'un autre bâtiment très-vaste, divisé en *loges*, pour abriter les porcs pendant leur court séjour à l'abattoir.

4° Enfin d'autres bâtiments et dépendances adossés aux murs de clôture, tels que remises, écuries, ateliers, etc.

Toutes ces constructions séparées entre elles par de vastes cours, sont faites en pierre de taille, en pierre meulière, en briques, etc.

M. Hippolyte Codde est l'architecte qui a conçu et exécuté ces importants travaux dont la dépense s'élève à plus de 300,000 fr.

Moyen pour faciliter les lavis sur les papiers gras.

Notre collaborateur M. Janniard a donné, dans cette *Revue*, un procédé pour dégraisser par la *voie sèche* la surface des papiers qui refusent de prendre les teintes qu'on veut y appliquer.

En voici un autre beaucoup plus simple encore et que nous devons à M. Boudsot, ingénieur civil, qui procède par la *voie humide*.

Ce moyen consiste à délayer l'encre de Chine ou les couleurs dans de l'eau de savon. Il n'y a pas d'autre opération à opérer, et les couleurs sont appliquées comme à l'ordinaire.

La potasse que contient le savon saponifie la graisse du papier et neutralise ses effets répulsifs.

---

(1) A propos de brûloir, nous citerons ici le plan du monastère de Saint-Gall, exécuté au commencement du IXe siècle et sur lequel on voit figurer un brûloir où le dessinateur a tracé un gril immense destiné à brûler les porcs.

Voir la reproduction de ce plan célèbre dans le volume des instructions du comité des arts, que publie M. A. Lenoir sur l'architecture monastique.

Exposition de l'Industrie.

On élève en ce moment, dans le grand carré des Champs-Élysées, le Palais-Baraque destiné à la prochaine exposition des produits de l'Industrie Dans le deuxième numéro de la *Revue*, nous donnerons une description détaillée de cette importante construction; nous ferons en même temps connaître à nos lecteurs un projet de notre ami et collaborateur M. Hector Horeau, qui nous a semblé la plus heureuse solution de ces sortes de constructions temporaires, bien qu'il n'ait pas obtenu de M le ministre du Commerce l'honneur d'un examen.

BIBLIOGRAPHIE.

Nous avons promis à nos lecteurs que nous les tiendrions au courant de toutes les publications françaises qui pourraient intéresser l'architecture sous tous les rapports historique, scientifique, industriel, etc. Nous avons promis enfin de donner, année par année, une bibliographie complète à l'usage des architectes et de leur épargner toute recherche en dehors des colonnes de la *Revue*.

Dans le dernier numéro de notre septième volume (années 1847-48), nous avons donné la bibliographie complète de l'année 1846. Nous avions préparé celle de 1847 pour la donner au commencement de 1848, mais nos lecteurs savent que les événements nous ont engagé à suspendre la *Revue* pendant la plus grande partie de cette année. Nous donnons donc la bibliographie de 1847 au commencement de ce volume, et nous la ferons suivre de la bibliographie, malheureusement peu importante, de 1848.

Nous accusons réception à leurs auteurs des volumes suivants dont nous rendrons compte : 1° L'armée appliquée aux travaux publics (*Krantz*, ing.). — 2° Réforme du corps des ponts et chaussées (*Cantagrel*, arch.). — 3° Symbolique de la statuaire chrétienne (Madame *d'Ayzac*). — 4° Congrès scientifique de France, août 1848. — 5° Mont-Saint-Michel (*Gustave Doisnard*, arch.). — 6° Règles pratiques sur l'art de conduire les machines locomotives (*Martial Chevalier*). — 7° Calvados pittoresque et monumental. — 8° Considérations sur les Salles d asile (*Émile Depasse*). — 9° Fondations sur sable. — 10° Description de la collection Debruges-Dumenil (*J. Labarte*). — 11° Mémorial du Génie. — 12° Acoustique appliquée à la construction des salles de cours, des assemblées délibérantes, etc. (*Lachez*, arch.). — 13° Archéologie antique (*Muller*). — 14° Architecture des monuments religieux (*Smith*). — 15° Les architectes de la cathédrale de Rouen (*Deville*). — 16° Monographie de l'église de Saint-Denis (*F. de Guilhremy*). — 17° Manuel d'architecture religieuse au moyen âge (*F. A. Peyré* et *Tony Desjardins*, arch.). — 18° Musée de Narbonne (M. Tournal). — 19° Caen, ses monuments, etc (*G. S. Trébutien*). — 20° Œuvres de Benvenuto Cellini. — 21° Guide des constructeurs (*B. R. Mignard*). — 22° Histoire du Conseil des Bâtiments civils (*Gourlier*, arch.). — 23° Évaluation des travaux de menuiserie (*Boileau*). — 24° École normale pour le département de l'Yonne. — 25° De la construction et de la direction des Asiles d'aliénés. — 26° Monuments de Paris (*F. Pigeory*, arch.). — 27° Restauration de la cathédrale de Saint-Florentin (*F. Pigeory*). — 28° Villa Médicis (*V. Baltard*). — 29° Traité des cinq Ordres (*Fructule* et *Carles*). — 30° Église de Brou (*Dupasquier*, arch., et *Didron*). Ce livre est un monument digne de l'église qui l'a inspiré. — 31° Rome au siècle d'Auguste (*Desobry*).

BIBLIOGRAPHIE DE 1847.

Archéologie.

Rome au siècle d'Auguste, ou *Voyage d'un Gaulois à Rome, à l'époque du règne d'Auguste et pendant une partie du règne de Tibère;* précédé *d'une description de Rome aux époques d'Auguste et de Tibère;* par Ch. Dezobry. Nouvelle édit., revue, augmentée et ornée d'un grand plan et des vues de Rome antique. 4 vol. in-8° de 36 feuilles chacun, plus un cahier in-8° de 21 pl., et une carte de Rome antique. Impr. de Ducessois, à Paris. — A Paris, Dezobry, E. Magdelaine, rue des Maçons-Sorbonne, 1. Prix. 30 fr.

Notices historiques *sur l'église cathédrale de Mende, ses clochers et sa sonnerie.* In-12 de 2 feuilles 1/3. Impr. de Chapelle, à Toulouse. — A Toulouse, chez Chapelle

Mémoires *de la Société historique et archéologique de Langres* · N° 1. Introduction. — Mars 1847. In-4° de 3 feuilles. Impr. de Lacrampe, à Paris. — A Langres, au Musée, place Saint-Didier; à Paris, chez Didron, chez Derache.

Les Mémoires paraîtront par numéros ou livraisons. Des lithographies, des gravures sur cuivre et sur bois, accompagneront les Notices et Mémoires réunis en un volume d'environ 250 pages.

L'ancienne Auvergne et le Velay Histoire, archéologie, mœurs, topographie; par Ad. Michel, et une société d'artistes. Tome 3e, livraisons 31 et 32, in-folio de 16 feuilles, plus 8 pl. lithographiées. Impr. de Desrosiers, à Moulins. — A Moulins, chez Desrosiers.

La 30e livraison, contenant la fin de la partie historique et du 2e volume, paraîtra prochainement.

Monument de Ninive, découvert et décrit par M. P.-E. Botta, mesuré et dessiné par E. Flandin. Ouvrage publié par ordre du gouvernement, sous les auspices de S. Ex. M le ministre de l'intérieur, et sous la direction d'une commission de l'Institut. In-folio d'une feuille servant de couverture, plus 5 planches. — A Paris, chez Gide, rue des Petits-Augustins, 9

L'ouvrage sera composé de 405 pl. et 100 feuilles de texte, le tout in-folio colomb., qui composeront 90 livraisons, chacune au prix de 20 fr.

Essai *sur le symbolisme antique d'Orient, principalement sur le symbolisme égyptien;* contenant la critique raisonnée de la traduction du passage du cinquième livre des *Stromates* de saint Clément d'Alexandrie, relatif aux écritures égyptiennes de M. Letronne, membre de l'Institut; par M. Brière. In-8° de 6 feuilles 3/4, plus un tableau et une planche. Imp. d'Hennuyer aux Batignolles. — A Paris, chez Duprat, chez Bertrand, chez J. Renouard, chez Gilbert, chez Chamerot.

Le Palais du Luxembourg fondé par Marie de Médicis, régente; considérablement agrandi sous le règne de Louis-Philippe Ier. Origine et description de cet edifice, principaux évenements dont il a été le théâtre depuis sa fondation, 1615, jusqu'en 1845, etc.; par M. Alphonse de Gisors, architecte de la chambre des pairs, etc. In-8° de 12 feuilles 1/4, plus 19 planches. Impr. de Plon, à Paris. — A Paris, chez Plon, rue de Vaugirard. Prix. . 5 fr.

Les gentilhommes verriers, ou *Recherches sur l'industrie et les priviléges des verriers dans l'ancienne Lorraine, aux* XVe, XVIe et XVIIe *siècle;* par M Beaupré. Deuxième édition, in-8° de 3 feuilles 1/4. Impr. d'Inzelin, à Nancy. — A Nancy, chez Inzelin.

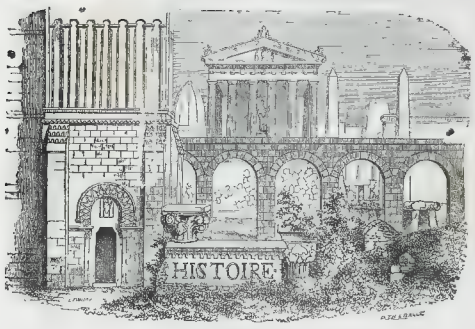
Œuvres complètes *de Benvenuto Cellini, orfèvre et sculpteur florentin;* traduites par Léopold Leclanché, traducteur de Vasari. Deuxième édition, 2 volumes in-18 jesus, ensemble de 22 feuilles 2/9. Impr. de Plon, à Paris. — A Paris, chez Paulin, rue Richelieu. 60. Prix. . . . . 7 fr.

César DALY,

Directeur et rédacteur en chef,

Membre honoraire et correspondant de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, etc.

Imp. de L. TOINON et Ce, à Saint-Germain.



L'ÉRECHTHÉE DE L'ACROPOLIS D'ATHÈNES.

DEUXIÈME PARTIE.

(*Voyez* première partie, *col.* 16, 8e *vol.*)

Hérodote (1) rapporte que Xerxès, se repentant d'avoir mis le feu au temple d'Érechthée, ordonna, trois jours après, que les exilés athéniens qui étaient dans son camp, monteraient dans l'Acropolis et feraient leurs sacrifices dans ce temple. On dit alors qu'ils trouvèrent que l'olivier sacré, qui avait brûlé avec le temple, avait poussé un nouveau bourgeon d'une coudée de long. Il semble donc que le temple ne fut pas entièrement détruit. Les fondements du moins de l'ancien Erechthée avaient échappé à la fureur des barbares. Comme, ni le puits salé, ni l'olivier ne pouvaient avoir été déplacés, le nouvel Érechtheion fut bâti sur l'ancien site. Sa forme fut semblable à celle de l'ancien édifice, mais avec les améliorations ornementales qu'on pouvait imaginer dans ce brillant intervalle entre la guerre Persique et celle du Péloponèse. Le goût et l'invention étaient alors à leur apogée parmi les Athéniens. Ils s'empressaient de restaurer les temples détruits par les Perses, à l'exception de quelques-uns laissés en ruine, en souvenir d'éternelle inimitié. C'est à cette époque, assurément, que l'on doit attribuer le plan de l'Erechtheion actuel. Il peut n'avoir été terminé que longtemps après, car aucune des antiquités existantes d'Athènes ne donne des preuves plus convaincantes du génie et des ressources des architectes, ainsi que de leur capacité de convertir les difficultés en beautés. En faisant choix de l'ordre ionique, ils imitèrent probablement l'ancien édifice.

L'ionique était, en effet, plus national pour les Athéniens que le dorique. Ils semblent même avoir eu l'ambition de surpasser leurs frères d'Asie dans leur propre ordre d'architecture, en y ajoutant des ornements nouveaux et mieux travaillés. Ces ornements étaient au reste de la dernière élégance, et la perfection de leur contour étonne encore de nos temps.

(1) Page 574

Il est facile de concevoir qu'après la construction, par le peuple souverain, d'un nouveau temple de Minerve, de la plus grande dimension et de la dernière splendeur, la tâche de renouveler l'ancien temple de Polias, d'une manière analogue à la haute sainteté et en proportion de la libéralité des dépenses consacrées à d'autres édifices, peut avoir été différée jusqu'à l'achèvement du *Parthénon*.

L'attention et les ressources publiques étaient alors vouées à une autre grande entreprise, également intéressante pour Périclès et les Athéniens. Selon toutes les probabilités, ce ne fut qu'après l'achèvement des *Propylées*, dans l'année qui précéda celle de la guerre du Péloponèse, que l'Érechthée fut commencé. Les préparatifs de la guerre, suivis par la guerre elle-même, durent mutuellement apporter des entraves aux travaux de l'Erechthée. La construction fut même entièrement suspendue; aussi, n'est-il pas surprenant que le temple soit resté, jusqu'à la vingt-troisième année de cette guerre (A. C. 409-8), dans le même état dont parle l'inscription sus-mentionnée, c'est-à-dire encore incomplet, quoique ne demandant pas beaucoup pour être terminé. C'est ce que donnerait à croire Hérodote, qui a écrit dans les premières années de la guerre, et qui parle du temple comme contenant l'olivier et le puits d'eau de mer, sans rien dire de son état inachevé. Lorsque les travaux furent suspendus, le premier soin de l'architecte doit avoir été de conserver le temple de Polias, puisqu'il contenait le Βρέτας, ou Ξόανον, sainte statue en bois de la déesse, et quelque autre monument estimé qui aurait pu souffrir de rester à l'air. On voit également, d'après l'inscription, que ce qui manquait à cette section de l'édifice se bornait à la cannelure des colonnes et à quelques décorations extérieures des murs.

Le *Pandroseion*, d'un autre côté, exigeait encore beaucoup de travaux dans les parties supérieures, dont l'exécution pouvait d'autant plus être différée, que dans ce temple, deux des objets sacrés ne craignaient point l'air, et même l'un d'eux en avait besoin.

On peut supposer que le rapport des commissaires nommés dans la vingt-deuxième année de la guerre, pour examiner l'état du temple, doit avoir été suivi d'un ordre pour le complément des travaux.

C'était à peine fait, ou ce ne l'était même pas, lorsque l'édifice fut encore laissé en suspens, à la suite d'un incendie qui éclata trois années plus tard, sous l'archontat de Caillias. Le dommage qu'il essuya alors ne paraît cependant pas avoir été grand, autrement le rapport de la commission n'aurait pu s'accorder si bien avec les ruines existantes. En effet, le mot (ἐνεπρήσθη) dont se sert Xénophon, implique seulement une *conflagration*.

Il semblerait toutefois que cet édifice, quoique projeté par Phidias et ses collègues, ne fut terminé que vers la guerre du Péloponèse ou même après sa conclusion. Ce fut peut-être en 393 A. C., époque où les Athéniens se rétablirent si bien des effets de la guerre, qu'ils firent restaurer, sous Conon, les longs murs et ceux de la ville.

Une des premières remarques que l'inscription suggère, c'est que le mur occidental et sa frise extérieure en pierres d'Eleusis (1), dans laquelle il y a des restes de crampons pour attacher les figures (ζῶα) de la frise, est indiqué comme le mur devant le Pandroseion, (πρὸς τοῦ πανδροσείου); le portique oriental s'explique par son aspect vers l'orient (πρὸς εῶ), et le méridional est suffisamment désigné par les Κοραὶ ou Caryatides qui le précèdent. Il ne peut donc presque pas y avoir de doute que le portique septentrional n'ait été celui que le document intitulé ἡ πρόστασις ἡ πρὸς τοῦ θυρώματος, ou le portique devant le porche.

On a mis en question si la section du milieu était le sanctuaire du templede Polias ou celui de Pandrose. Ce problème semble suffisamment résolu par l'existence d'une différence remarquable de niveau entre les divisions orientale et occidentale de l'édifice; le portique oriental s'élève sur une surface plus exhaussée d'environ 8 pieds (2m, 44) que le portique occidental. On peut en inférer que les deux temples avaient aussi une égale différence de niveau. De cette manière, toute cette partie de l'édifice qui est dans la plate-forme inférieure, appartenait au Prodroseion, et la division orientale seulement au temple de Polias. On peut observer que la hauteur plus considérable de cette section du temple est conforme à l'importance de la déesse gardienne d'Athènes par rapport à la fille de Cécrops, qui recevait des honneurs divins, grâce à sa faveur et à sa protection. Au surplus, l'espace plus grand consacré au Pandroseion peut provenir de ce qu'il renfermait le puits salé et l'olivier, ainsi que les sanctuaires de Pandrosos, Thallo et Cécrops. Comme Pausanias parle des autels et dédicaces du temple de Polias dans trois points différents, nommément avant l'entrée (πρὸ τῆς εστόσυ), après l'entrée (ἐν τῷ νοῷ), la conjecture la plus probable, c'est que l'autel de Jupiter *Hypatos* (le très-haut), était en face du portique à l'est. Les autels de Neptune-Erectheus, de Boutès (2) et de Vulcain devaient être dans le portique. Sur les murs il y avait des portraits et des *Boutadæ*, et dans la Cella, vers le mur occidental, il y avait le Palladium ou l'ancienne statue de Minerve, en bois, devant laquelle était la lampe dorée. Dans d'autres parties de la même section devaient être l'autel de l'Oubli, la statue de Minerve, aussi en bois, la chaîne pliante de Dædalos et quelques dépouilles des Perses.

La différence de niveau entre les pavés des deux temples étant au moins de 8 pieds, il est difficile de croire qu'il y avait une communication entre eux, si ce n'est par une crypte sous le temple de Polias dans la Cella du Pandroseion. On en a observé des restes dans la partie inférieure du mur du septentrion. La trappe avait probablement accès dans le plan supérieur, au moyen d'un escalier dérobé. Une circonstance rapportée par un auteur athénien digne de foi, et qui, quoique de peu d'importance en elle-même, a provoqué une grande attention dans le temps, parce qu'elle a été considérée comme d'un bon augure, prouve qu'il y avait du moins quelque communication entre le temple de Polias et le Pandroseion. Dans la troisième année de la 118e olympiade (A. C. 306) un chien, contrairement à la loi qui excluait ces animaux de l'Acropolis, entra dans le temple de Minerve Polias, et ayant pénétré de là dans le Pandroseion, s'étendit sur l'autel de Jupiter Herceios (protecteur des habitants), qui était sous l'olivier.

(1) En 1824, la frise en pierre d'Eleusis, au-dessus de la colonne engagée du mur occidental, n'existait plus, mais une frise semblable se voit encore dans le portique septentrional. (Voir le plan de l'*Erechthée*, *col.* 56.)

(2) Stuart a trouvé parmi les ruines du temple un autel de Boutès avec l'inscription Ιερέως Βούτου (Ant. of A., p. 16-22). Il a été récemment dégagé (1846) des remblais et se voit sur le côté sud-ouest du portique des Caryatides, parmi d'autres fragments de marbre.

CÉCROPION.

On doit présumer que le Cécropion était une partie du temple et non un bâtiment séparé. Les temples avaient souvent leur origine dans les sépulcres, et il n'est pas probable qu'Erechthée, à l'époque où il fonda son temple, en eût exclu la tombe de Cécrops, qui avait la réputation d'avoir introduit le culte de Minerve.

Le témoignage d'Antiochus, qui a écrit sur les antiquités athéniennes du Ve siècle A. C., et que rapporte Clément d'Alexandrie, nous apprend qu'on supposait que Cécrops avait été enterré quelque part dans le temple de Minerve Polias. Telle est aussi l'opinion de deux autres auteurs chrétiens, dont l'un cite Antiochus, qui place la tombe de Cécrops dans l'Acropolis, près de la déesse gardienne (παρὰ τὴν Πονίουκον αὐτήν), mots qu'Arnobius, écrivant en latin, a rendus par *Minervio*.

Il faut croire cependant que Pausanias n'ayant pas fait mention des monuments funéraires de Cécrops ou d'Erechthée, dans le temple, il n'y en avait pas en réalité. Mais, de même que pour Thésée dans le Théseion, la tradition de leur enterrement dans le temple se conservait suffisamment par les dénominations d'Erechtheion et de Cécropion, dont la première servait habituellement à désigner tout l'édifice, tandis que la dernière ne s'appliquait qu'à une de ses divisions. cette division ne pouvait pas être la section orientale. La prostasis, ou portique méridional, n'ayant pas été contiguë aux murs de cette section et n'y aboutissant pas, ne pouvait par conséquent point être désignée comme ἡ πρόστασις ἡ πρὸς τῷ κεκροπίῳ.

Le Cécropion ne pouvait pas non plus être la section du milieu de tout l'édifice, vu qu'il résulte clairement, de ce que disent Plutarque et Pausanias, que le temple de Polias était séparé de celui de Pandrose par un mur commun aux deux. Cette section était dans le σηκος ou le sanctuaire du Pandroseion.

Le Cécropion n'était pas non plus la section occidentale, car celle-ci faisait également partie du temple de Pandrose.

L'inscription désigne, en effet, le mur occidental comme celui devant le Pandroseion (ὁ τοῖκος ὁ πρὸς τοῦ Πανδροσείου), de même que la prostasis orientale est indiquée pour être devant le *Thyroma* (πρὸς τοῦ θυρώματος).

Il est donc probable que le mur occidental, avec ses colonnes et son fronton, formait la façade. La section occidentale servait de *pronaos*, et celle du centre de sanctuaire de Pandrose.

Le Cécropion était l'espace renfermé dans la *prostasis* méridionale, désignée à cause de cela ἡ πρόστασις, ἡ πρὸς τῷ Κεκροπίῳ. Les fenêtres, entre les colonnes encastrées dans le mur occidental, tenaient lieu d'entrecolonnement et laissaient pénétrer le jour devant la porte du sanctuaire de Pandrose. On n'avait, au reste, besoin que de peu de lumière, puisque le Thyroma, étant ouvert, en laissait pénétrer suffisamment. Il se peut que ce fût pour obtenir cet accroissement de lumière qu'on construisit la porte septentrionale d'une grandeur inusitée, plus grande même que celle de la section de la divinité principale, et avec une *prostasis* en proportion. Un autre motif peut avoir été cause de cette grandeur : c'est peut-être parce qu'elle servait d'entrée commune au Pandroseion et au Cécropion.

Une question intéressante se présente par rapport aux objets sacrés dans le temple inférieur ou occidental. Après avoir parlé des autels de Neptune, de Boutès et Vulcain, dans le portique du temple oriental, et des tableaux des Boutades sur les murs, sujets qui se rattachaient à la mythologie d'Érechthée-Poseidon, Pausanias continue naturellement, avant d'en venir à Minerve-Polias elle-même, à faire mention de deux autres objets relatifs à Neptune, quoiqu'ils ne fussent pas dans la même partie de l'édifice, mais à l'intérieur (ἔνδον). Ainsi qu'il l'ajoute entre parenthèse, l'édifice était double (διπλοῦν γὰρ ἔστι τὸ οἴκημα). Il semble donc clairement indiquer que le puits avec la marque du trident (1) sur la pierre était dans le temple inférieur. Deux considérations viennent à l'appui de la même opinion :

1° Il est plus probable que la source salée fût dans le plateau inférieur que dans celui de dessus, la veine d'eau ayant été la même apparemment que celle de la *Klepsydra*, qui sourd près de la grotte de Pan. En effet, comme la source était dans un puits (ἐν φρέατι), c'est-à-dire au-dessous de la surface du terrain, l'eau peut avoir été à un niveau, non pas très-différent de celui d'où sort la Klepsydra, sur le flanc de la montagne, vers le milieu de sa hauteur.

2° Comme il n'y avait pas de sanctuaire ou de section consacrée à Neptune, ni une statue de ce dieu, il est probable que le puits se trouvait près de l'olivier, et que les deux symboles du différend renommé étaient placés vis-à-vis l'un de l'autre. Ces symboles étaient habituellement représentés, par les artistes athéniens, auprès de ces divinités.

Dans cette supposition, le puits et l'olivier étaient probablement dans le Cécropion ou prostasis méridionale (2). Ainsi qu'on la remarqué plus haut, cette section, par son plan et sa construction particulière, paraît avoir été expressément destinée pour l'olivier. Un mur de 15 pieds de haut en protégeait le tronc, et l'air arrivait librement sur son feuillage, entre les six statues qui portaient le plafond. La position du puits et de l'olivier, dans le Cécropion, semblent également être d'accord avec la tradition d'après laquelle Cécrops avait été témoin du différend entre Neptune et Minerve. La seule objection à cette conclusion, c'est qu'on désigne l'olivier comme étant dans le Pandroseion. Telle était évidemment la désignation habituelle de l'édifice inférieur, quoiqu'il résulte également de l'inscription comparée à l'édifice, qu'il était subdivisé en Pandroseion proprement dit et en Cécropion.

Ce même document fait mention d'une *Stoa*, de laquelle il paraît que quelques blocs de marbre avaient était tirés. Il est difficile, du moins, de donner une autre interprétation à la proposition ΑΠΟ, qui précède ce mot. La Stoa était probablement quelque édifice séparé, peut-être en ruine, d'où on a tiré des pierres travaillées pour servir à l'Érechthée.

Il paraît qu'il y avait, dans chacun de ces deux grands portiques, un autel pour le prêtre sacrificateur appelé ὁ βωμὸς τοῦ θυηχοῦ.

Pausanias n'indique pas précisément d'objet dans le temple de Pandrose. On peut présumer néanmoins que le sanctuaire contenait des autels et des statues de Pandrose et de *Thallo*, une des *Horæ*, car il dit que Thallo recevait en même temps que Pandrose les honneurs divins.

Quoique, ainsi qu'on le voit, le plateau du Pandroseion fût inférieur de quelques pieds au sommet du rocher de la partie orientale de la montagne de Cécrops, où s'élevaient les deux temples de Minerve, il était considérablement plus haut que la plate-forme attenante des Propylées.

Ce plateau intermédiaire était renfermé, du côté de l'orient, par un mur, en partie existant, qui réunissait la Cella de Minerve Polias avec le mur de l'Acropolis. Ses limites, au sud, sont marquées par le mur qui forme le soutien méridional des marches qui conduisent de ce même plateau vers celui de Minerve Polias, en dehors de la prostasis méridionale. Au nord, il y avait pour limites le mur de l'Acropolis, au centre duquel il y avait une descente dans l'*Agraulion*, probablement à travers les deux grottes. Cette communication fait croire suffisamment que tout le plateau intermédiaire était compris dans l'ἱερὸν τέμενος, ou sanctuaire de Minerve Polias, contigu à l'Érechthée. En outre de l'habitation des *Arrephoræ* et de

(1) « Il y a sur le rocher l'empreinte d'un trident; cette empreinte et ce puits » sont les signes que Neptune fit paraître pour prouver que le pays lui appartenait. » (Paus. Att., c. XXVI.)

(2) M. Wilkins appuie cette opinion, en ce qui concerne le puits, par l'interprétation qu'il donne de la 71e ligne de l'inscription, qui est ainsi qu'il suit sur le marbre, la dernière partie ayant disparu :

ΤΟΕΝΤΘΙΠΡΟΣΤΟΜΙΑΙ.....

M. Wilkins propose de lire τοὐτέν εφῳ προστομαίῳ τόιφ, et pense que le mot προστομαῖος, qui ne se trouve dans aucun lexique, se rapporterait au μιστὸν ou margelle du puits. Si son autre opinion, c'est-à-dire que les Caryatides devaient représenter des Hydriaphoræ, et que chaque figure portait en main une cruche d'eau, est correcte, ce serait une nouvelle confirmation quant au puits. Par malheur, les parties inférieures de toutes les figures manquent, de telle sorte que ce n'est qu'une conjecture. (*Note de M. Ph. R.*)

jeur *Spheræstra* (lieu où elles s'exerçaient au jeu de paume), il contenait diverses statues décrites par Pausanias, nommément celle de la prêtresse Lysimaché, haute d'une coudée; les statues colossales d'Érechthée et d'Eumolpe dans l'attitude de combat; quelques statues antiques en bois, de Minerve dans l'état à demi-brûlé où les laissèrent les Perses; une chasse au sanglier; Cyknos combattant avec Hercule; Thésée découvrant sur le rocher la chaussure et l'épée d'Égée; Thésée et le taureau de Marathon; Cylon qui cherche à s'emparer de la tyrannie d'Athènes.

Il est très-probable que toutes ces statues étaient dans l'enceinte sacrée de Polias, par la position des deux dernières, celle de Thésée et le Minotaure. Thésée y était représenté dans l'action de traîner le taureau pour être sacrifié à Minerve Polias; et celle de Cylon, qui fut mis à mort pour avoir abusé de la protection de la déesse, sous laquelle il s'était placé. Ceci s'accorde avec la suite du récit de Pausanias qui, après avoir fait mention de la statue de Cylon, passe à celle de Minerve Promachos. La position de cette dernière statue, ainsi qu'il a déjà été dit, ne peut pas avoir été loin de l'angle sud-ouest du sanctuaire de Polias. Pausanias parle ensuite du quadrige, dont les frais furent prélevés sur le produit du butin fait sur les habitants de Chalcis; ce quadrige était à gauche, en entrant dans l'Acropolis, après avoir dépassé les Propylées.

Selon son habitude, Pausanias n'a pas parlé de toutes les dédicaces dans le sanctuaire de Polias. Un autre auteur parle des images en bois de Lycurgue, fils de Lykophron; celles d'Abron, de Lycurgue et de Lykophron, ses trois fils sans doute, s'y trouvaient parmi d'autres Boutades.

La longueur du Téménos de Polias, de l'est à l'ouest, ne peut pas être constatée jusqu'à ce qu'on ait déblayé cette partie de l'Acropolis. En considérant cependant la position des marches qui descendent dans la grotte d'Agraulos, elle ne peut avoir été moindre de 150 pieds ang. (45m, 72). Il est possible que l'étendue de l'Agraulion, sur le flanc de la montagne, était la même que celle du sanctuaire de Polias au sommet, et qu'à l'approche des grandes Panathénées, les Arrephoræ descendaient, avec leur fardeau inconnu, à travers l'une des deux grottes, dans une autre, près du temple de Vénus aux Jardins (1).

(1) Quoique ce chapitre, par ses détails curieux et la lucidité de l'exposition, ne laisse rien à désirer, l'artiste ne me saura pas mauvais gré d'y ajouter la note suivante. Je l'emprunterai à un ouvrage récent, et qui contient des particularités du plus haut intérêt sur les monuments d'Athènes et les inscriptions qui y ont été découvertes pendant ces dernières années. Je veux parler du livre publié par M. A. Rizo-Rangabé, sous le titre d'ANTIQUITÉS HELLÉNIQUES, OU RÉPERTOIRE D'INSCRIPTIONS, etc., etc. (Athènes, typographie royale, 1842.)

Voici ce que M. Rangabé dit de l'Érechthée (*p.* 70) : « Le portique oriental » (A) (Voy. le dessin ci-contre) est plus élevé que le sol du temple (B) de 2m, 87. » A 1m,10 de distance vers l'intérieur du temple; on voit, des deux côtés, la » pierre brute paraître depuis le pavé jusqu'au niveau du portique (*aa*); c'était » donc jusque-là que se prolongeait la plate-forme sur laquelle reposaient les » colonnes à l'est. De ce point, le mur est, à droite, de marbre blanc et poli

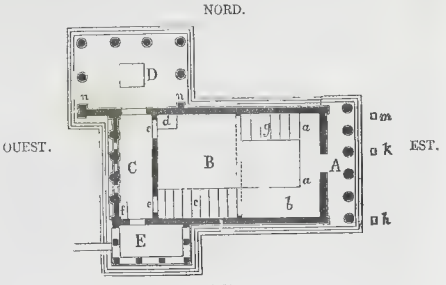
Terres cuites (1).

Dans une vieille maison turque, située à l'Érechtheion, on a réuni des vases et autres objets en terre cuite, ainsi que quelques fragments en marbre, de l'Acropolis.

Une fouille qui eut lieu il y a quelques années, à l'Acropolis, fut une source de richesses pour ce petit musée. On trouva

» dans toute son étendue, tandis que, vers le sud, on voit une partie du mur » en pierre brute, qui commence à la plate-forme et s'étend à la longueur de » 5m, 25, et descend par des marches jusqu'au niveau du sol. Les traces visi-

PLAN DE L'ÉRECHTHÉE (*a*).



» bles font comprendre que la plate-forme, parallèle au mur oriental, tournait » au sud et longeait le mur méridional (*b*) à la longueur de 5m,25, et à la lar- » geur de 2m, 72, et se terminait par quelques marches (*c*) qui aboutissaient à » une porte (*e*), dont on voit encore les montants, et qui menait dans un temple » intérieur (C).

» Dans le coin (*d*) du temple (B), on voit actuellement un caveau creusé dans » le roc et qui s'étend sous le mur septentrional, de manière à avoir une issue » dans le temple même, une autre hors des murs, et une troisième dans le coin » S.-E. du grand portique (D). Au-dessus de cette cavité artificielle, un peu » vers l'ouest, on voit sur le mur septentrional la trace d'un mur de séparation, » et une autre semblable exactement vis-à vis sur le mur méridional. Entre les » deux, à *ee*, on voit les montants de deux portes. C'est là où passait le mur qui » séparait les deux temples, en laissant l'entrée du tombeau d'Erechthée dans le » temple de Minerve Polias, qui, pour cette raison, s'appelait aussi l'Érechtheion, » ou temple d'Érechthée, et comme cette séparation était la plus considérable des » deux, ce double nom prévalut, et servait à désigner l'édifice entier.

» De l'autre côté de ce mur de séparation, était le temple de Minerve » Pandrose (C) qui contenait aussi le tombeau de Cécrops (*f*), nommé Cé- » cropée (Κεκρόπιον), et placé apparemment sous la porte du portique des Ca- » ryatides (E). C'est de là que ce portique prenait le nom de πρόσταϛις πρὸς τῳ » Κεκροπίον (portique précédant le Cécropion). Si après κεκροπικὰ il faut sous- » entendre τειχη, ce doivent être les murs qui sont au-dessus du tombeau de Cé- » crops, le mur occidental et peut-être aussi le méridional.

» On peut également distinguer sur le mur septentrional les traces d'un esca- » lier (*g*) qui s'étend à 4m, 53. Cet escalier menait dans le temple (B), de même » qu'un autre (*c*) conduisait dans le temple (C). Il résulte de tout cet arrange- » ment qu'il n'y avait en effet que deux temples bâtis de plain-pied, et dont » chacun contenait un tombeau. On descendait à tous les deux, d'une terrasse » qui appartenait au premier, et qui était flanquée de deux escaliers, l'un plus » court, l'autre plus allongé. On comprend aussi comment un chien pouvait *des-* » *cendre* du temple de Minerve Polias dans celui de Pandrose. »

h indique l'emplacement probable de l'autel de Diane; *k* et *m*, deux autres autels. (*Note de M. Ph. R.*)

(1) Note par M. Phocion Roque.

(*a*) *Nous ne devons laisser la responsabilité de ce plan, ni à M. le colonel Leak, ni à M. Rangabé; ni même à M. Ph. R. Nous l'avons fait tracer d'après des données que nous croyons exactes, et autant que possible de manière à faire comprendre à la fois les observations du colonel Leak et celles de M. Rangabé.* [*N. du D.*].

un grand nombre d'antéfixes en terre cuite et de fragments de dessins coloriés, d'un caractère très-archaïque, deux têtes de Méduse, d'un très-ancien style; quelques objets et idoles en métal, ainsi qu'une grande quantité de figures et de lampes.

On voit également dans cette collection beaucoup de répétitions de l'image d'une déesse assise, dont l'ornement de la tête, le polos ou globe, était peint en bleu céleste.

Une femme vêtue d'un long chiton, tenant de la main droite un oiseau et un fruit, d'un beau travail, est digne d'attention.

Parmi les vases il y en a de formes curieuses. De ce nombre est une *Œnochoé*, dont l'embouchure est ouverte en grande partie, et se termine par une tête de griffon. Ce vase est orné de peintures à l'égyptienne, représentant des animaux qui se déchirent entre eux.

Au nombre des sujets représentés à figures noires, on doit distinguer une coupe trouvée à Ténée, représentant Hercule qui délivre Déjanire des outrages du centaure Nessos.

Quelques *Kélèbes* et des *Lékithos* (balsamaires) sont aussi curieux. Sur un de ces derniers vases, d'une hauteur considérable, mais auquel la partie inférieure manque, figure une stèle décorée d'acanthes. A droite, il y a un homme à barbe; à gauche, une petite figure emblème de l'ombre (1).

NOUVELLES DÉCOUVERTES

FAITES AUX RUINES DE NINIVE.

Dans une notice insérée *col.* 230 du 6e *vol.* de cette *Revue*, nous exprimions le regret qu'on n'eût pas envoyé un seul architecte pour explorer et mesurer les ruines découvertes par M. Botta, sur l'emplacement de l'ancienne capitale de l'Assyrie. Nous aurons, disions-nous, laissé peut-être à d'autres pays la gloire d'étudier à fond la partie architectonique de ces vénérables débris.

Notre prévision n'a pas tardé à se réaliser. Le monde archéologique a appris avec intérêt qu'un artiste anglais, M. H. Layard, avait rapporté de ce pays une nombreuse collection de dessins exécutés dans le cours de deux années, après avoir exhumé du sol où s'élevait Ninive, de nouveaux débris de monuments qui sont actuellement arrivés au muséum britannique.

Qu'avons-nous recueilli de la découverte importante autant qu'inespérée faite par notre consul M. Botta ? une collection de dessins assez médiocres pour que, si nous en croyons ceux qui les ont vus, on ait été obligé de les refaire en s'inspirant des sculptures que nous possédons.

Nous avons conquis, à la vérité, un grand nombre de pierres sculptées que, sauf celles qui s'étaient détachées des murailles, il eût été peut-être plus convenable de laisser à la place qu'elles occupaient; car, quelque curieux qu'il soit de posséder les débris d'un art qui n'est plus depuis tant de siècles, nous ne pouvons nous défendre de déplorer presque autant les dévastations des antiquaires et des spéculateurs que celles du rustre sauvage et ignorant.

Qu'on enlève des statues, des vases, sorte d'objets mobiliers, ou bien encore des débris tombés des édifices auxquels ils appartenaient, il n'y a rien à redire; mais qu'on détruise les murs de monuments d'une ancienne splendeur pour en arracher quelques lambeaux de sculptures ou d'inscriptions, nous ne saurions l'approuver. On aura beau nous répéter ce refrain banal : « Si nous ne les enlevions pas, d'autres s'en empareraient, » nous ne pouvons trouver là une justification.

Il devrait exister entre tous les savants et les curieux des nations civilisées un pacte d'honneur qui exigerait l'inviolabilité des vieux monuments dans quelque contrée qu'ils se trouvent. La chevalerie des temps féodaux n'avait-elle pas son code, dont les règles étaient rarement violées ?

Si les spoliateurs de monuments étaient déclarés félons comme le furent les paladins prévaricateurs des lois de la chevalerie, ils y regarderaient à deux fois avant de mettre le marteau dans le flanc des vieux édifices. Les fragments rapportés pourraient parfois servir d'accusateurs, car il est facile de distinguer un fragment depuis longtemps détaché d'une muraille de celui qui vient d'en être séparé.

Ne doit-on pas déplorer le vandalisme qui saccagea le sanctuaire jusqu'alors intact du temple de Denderach pour enlever le zodiaque qui formait le plafond de cet édifice et qu'on voit aujourd'hui dressé contre le mur d'une salle basse de notre bibliothèque nationale ? Si celui qui l'apporta eût été honni au lieu d'être récompensé, il n'eût pas trouvé d'imitateurs. On voit rarement, il est vrai, les dévastateurs montrer une pareille audace. S'il fallait absolument que nos astronomes, nos faiseurs de cosmogonies, palpassent les reliefs gravés sur cette pierre, un moulage en plâtre, beaucoup plus facile à exécuter et à transporter, eût été suffisant.

Athènes, qui sort enfin de son linceul, ne trouvera-t-elle pas des termes de malédiction contre lord Elgin, qui brisa maladroitement les principales figures du frontispice du Parthénon, et apporta le reste sur les bords brumeux de la Tamise ? Et lorsque la civilisation aura étendu ses ailes jusqu'à Thèbes, Luxor ne nous redemandera-t-il pas avec colère son obélisque ?

---

(1) L'intérieur du temple de Thésée sert aussi de musée. On y a réuni un grand nombre de vases funéraires en marbre, de bas-reliefs, de statues, de stèles. Parmi ces dernières, la plus curieuse est celle d'ARISTION, qui a été trouvée à Valandizza, contrée déserte, sur la côte vis-à-vis de l'Eubée. Cette stèle représente, en bas-relief, la figure d'un guerrier nommé Aristion. Il tient une lance en main, sa cuirasse, ses cnémides et le reste de son vêtement porte des traces de peinture. On voit très-distinctement deux étoiles peintes sur la poitrine et l'épaule droite. Le travail annonce un style archaïque. M. le colonel Leake (t. II, p. 75) dit qu'*Aristoclès*, qui est le sculpteur de cette stèle, paraît être le même que celui dont la base d'une dédicace existe à Gherake, près de Karvati. Il vivait au commencement du Ve siècle. A. C., et son fils Kléœtas, était un des grands artistes du siècle de Périclès.

K. O. Mueller (Mittheilungen, Ad. Scholl, Francfort, 1843) pense, d'un autre côté, que cette stèle est de la même époque que les Eginètes, c'est-à-dire d'un temps peu antérieur à celui de Phidias.

Ce musée est accessible à tous les voyageurs, sans qu'ils aient besoin d'une permission.

En dehors du temple de Thésée, on voit quelques sarcophages d'un beau travail, divers autres fragments de sculpture et des siéges honoraires en marbre. Le plus remarquable de ces derniers, qui, selon M. Ed. Gerhard (lettre à M. Bunsen, Rome 1837), est un modèle d'élégance attique, a les côtés décorés de lions ailés; sur le derrière est une victoire qui tient les fleurs d'un grand ornement, et finit elle-même dans une fort belle arabesque.

(*Note de M. Ph. R.*)

Les deux colosses hybrides, jadis monolithes, que Paris a dérobés à Ninive, ne seraient-ils pas plus convenablement attachés aux piles du portail dont ils semblaient garder l'entrée, que sciés en six morceaux et assez pauvrement ajustés sous les voûtes du Louvre? Nous disons *pauvrement ajustés*, car pour qu'un objet d'art original produise tout son effet, il faut qu'il soit placé dans une position autant que possible analogue à celle qu'il occupait primitivement. Il fallait, au lieu de les poser isolément au milieu d'une salle où ils sont vus de trop près, accolés à des massifs de maçonnerie postiche d'un effet désagréable, percer dans un mur, séparant deux salles, une large baie dans les piédroits de laquelle on les eût incrustés. Ils eussent eu pour champ de perspective la longueur entière de la salle, et leur position eût été analogue à celle d'où ils ont été arrachés (1).

Toutes ces pierres ne sont-elles pas cent fois plus éloquentes, attachées aux édifices pour lesquels on les fit, qu'entassées dans nos collections publiques et particulières, où elles ne produisent d'autre émotion que celle qui peut résulter de la perfection plus ou moins grande du travail qui les créa. Le prestige des souvenirs, si vif sur les lieux mêmes, expire à la porte de nos musées; l'admiration qu'ils excitent, à moins qu'ils ne soient des chefs-d'œuvre, est presque aussi froide que les murs de leur prison.

Des moulages en plâtre, des estampages, pourraient souvent les remplacer pour l'étude.

Les archéologues eux-mêmes peuvent-ils tirer tout le fruit possible de l'étude de ces monuments dépaysés, privés des accessoires restés sur place et que le démolisseur a oublié de décrire, n'en comprenant pas l'importance, ou qui ont échappé à ses investigations?

Que de fois la science n'a-t-elle pas été fourvoyée par les renseignements faux ou incomplets des voyageurs! Ne fait-on pas tous les jours des découvertes intéressantes pour l'art sur des monuments déjà cent fois mesurés et décrits par les artistes ou les antiquaires voyageurs? Que d'appréciations erronées, que de dénominations absurdes s'étaient transmises de siècle en siècle jusqu'à nous sur les monuments de l'antiquité, et qui ont fini par céder à la sagacité d'hommes plus intelligents! Si on eût démoli ces édifices pour en partager les dépouilles entre tous les musées de l'Europe, ces erreurs eussent-elles été reconnues?

Passons enfin aux nouvelles découvertes faites à Ninive.

M. H. Layard, attaché à l'ambassade anglaise à Constantinople, fit, en 1846 et 1847, une excursion aux ruines de Ninive. Il a rapporté dans sa patrie, en passant par Paris, une collection de dessins du plus haut intérêt, qu'il a communiquée à quelques membres de notre Institut.

Le sol de Khorsabad, à ce qu'il paraît, ne recelait pas toutes les richesses archéologiques de la capitale de l'Assyrie; car depuis l'expédition du peintre français Flandin, on a exhumé d'un monticule nommé *Nimroud* les ruines de quatre palais princiers couverts de sculptures. *Nimroud*, quelle frappante ressemblance entre ce nom et celui du fondateur de Ninive! La tradition fut-elle jamais plus fidèle, surtout après tant de siècles!

M. H. Layard estime que les quatre palais de *Nimroud* sont plus anciens de cinq ou six siècles que ceux de *Khorsabad*. Ce voyageur rapporte 270 plans et dessins et un grand nombre d'estampages.

M. Félix Lajard, de l'Institut, fit à cette société savante, dans sa réunion du 24 décembre 1847, une description du magnifique portefeuille du voyageur anglais; c'est à son mémoire que nous empruntons les lignes suivantes :

La collection de ces dessins présente, dit M. F. Lajard, un tableau presque complet de la vie religieuse, civile et guerrière des rois d'Assyrie, et nous fait connaître les exploits de certains monarques assyriens, la richesse du travail des étoffes, des broderies, des coiffures, des boucles d'oreilles, des bracelets, des colliers, des armes, des trônes, des meubles, des vases, des chars qui étaient en usage à la cour de Ninive.

Tous les détails des beaux dessins du voyageur anglais viennent confirmer ce que les anciens ont écrit du luxe des fastueux souverains de l'Asie.

M. Layard estime que les ruines qu'il a explorées embrassent les six ou sept derniers siècles de l'empire assyrien, ce qui remonterait au XI^e^ ou XII^e^ siècle avant notre ère, ou à une époque postérieure de un ou deux siècles à la guerre de Troie.

Selon le commentateur de l'œuvre de M. H. Layard « les bas-reliefs les plus anciens des quatre palais de Nimroud sont, jusqu'à ce jour, ce que l'antiquité assyrienne nous a légué de plus parfait. Ils laissent bien au-dessous d'eux les sculptures du palais de Khorsabad qui naguère faisaient notre étonnement et notre admiration. A Nimroud on trouve plus de dignité, plus de mouvement, plus de variété dans la pose des figures et surtout plus d'élévation dans le style et de fidélité dans les animaux, dans les chasses, etc. Les lions et les chevaux y sont particulièrement d'une beauté remarquable. Les chevaux reproduisent fidèlement le type admirable de la race arabe la plus pure; ils peuvent *avec avantage* (c'est nous qui soulignons) être comparés aux plus beaux modèles que nous ait légués l'antiquité grecque, *sans excepter les chevaux du Parthénon.* »

Cette appréciation enthousiaste de l'art ninivite, faite d'après des dessins, pourrait bien être un peu hyperbolique; car ne nous disait-on pas aussi avant que nous les eussions vus, que les bas-reliefs de Khorsabad ne le cédaient pas à ceux du Parthénon? L'inspection des sculptures assyriennes du musée ne nous a pas encore converti à cette opinion. Nous n'hésitons même pas à penser que les débris des sculptures du temple de Minerve pourraient soutenir avantageusement la comparaison, même avec celles de Nimroud qui, suivant M. Lajard, sont bien supérieures à celles que nous possédons.

Les ruines de Nimroud ont également montré au voyageur anglais des figurines et des vases en terre cuite; des vases en marbre orné de figures; des briques portant des inscriptions cunéiformes, des cylindres, des ustensiles de métal ou d'ivoire.

Il a également découvert, dans d'autres localités, des bas-reliefs entièrement coloriés et un obélisque chargé de vingt bas-reliefs et de 300 lignes de caractères cunéiformes.

Pendant un séjour de deux années dans la Suzianne, M. H. Layard a décrit ou dessiné plusieurs monuments jusqu'ici in-

(1) Les justes critiques de M. Janniard s'adressent à M. Fontaine, l'auteur de cet arrangement inintelligent; mais aujourd'hui que le gouvernement a confié le Louvre à la sollicitude artistique de M. Duban, nous sommes persuadés que les vicieuses dispositions signalées par M. Janniard seront corrigées. Déjà on remanie la collection égyptienne, sans doute les débris assyriens auront leur tour. Nos lecteurs jugeront, par notre article *Antiquités d'Athènes*, *col.* 9, en quels points les opinions de M. Janniard et les nôtres s'accordent ou se séparent sur la question de l'enlevement des antiquités.

(*Note de M. César Daly.*)

connus aux Européens, notamment un bas-relief de plus de 400 figures, sculptées dans le roc, au bas des deux escarpements d'un défilé. Il a envoyé au musée britannique les originaux d'un grand nombre de monuments choisis parmi ceux qu'il a dessinés.

Depuis bien des années aucun voyageur n'a fait des découvertes archéologiques comparables à celles dont il rapporte les dessins. La plus importante de ces découvertes est celle du palais de Nimroud, et, comme le fait observer le commentateur des œuvres du voyageur anglais, cette découverte est due en réalité à M. Botta, notre consul à Mossoul, à qui nous devions déjà l'exhumation des ruines de Khorsabad. Le voyageur, M. Layard, a fait l'honneur de cette découverte à M. Botta, avec une loyauté qui donne une haute idée de la noblesse de ses sentiments.

M. Félix Lajard, le commentateur des œuvres du savant voyageur anglais, prétend, sans donner des détails, que les Grecs ont beaucoup emprunté à l'art assyrien. Mais à qui donc ces pauvres Grecs n'ont-ils pas emprunté? car d'autres disent qu'ils doivent beaucoup aux Egyptiens; d'autres enfin que l'usage de l'arc leur est venu des Scythes. (Ph. Lebas : *Mon. d'ant. figurée*, 1^er^ *cahier*.

Nous ignorons complétement ce que les Grecs ont pu emprunter aux Assyriens, puisque M. F. Lajard ne nous le dit pas; mais, n'en déplaise à la mémoire de l'Egyptien Cécrops, fondateur d'Athènes, je ne trouve pas d'analogie assez palpable entre l'ensemble et les détails des monuments égyptiens et grecs pour croire à l'emprunt. S'ils l'ont contracté, ils ont du moins largement remboursé capital et intérêts, et la dette nous semble plus qu'amortie.

Voudrait-on trouver, comme l'a fait Champollion, l'origine de la colonne dorique dans les cylindres canelés de *Beni-Hassan*, en Egypte? Voit-on le protolype du chapiteau Corinthien dans les quelques feuilles et volutes embryonnaires semées sur la campane de certains chapiteaux du temple d'Esné ou des monuments de Philœ?

Comment! la terre qui donna naissance aux Ictinus, aux Phidias, aux Apelle, ne pouvait avoir spontanément le germe d'un art qui lui fut propre? Ceux qui surent porter les sciences, les arts et la littérature à leur apogée dans l'antiquité, n'étaient donc que d'habiles plagiaires qui eurent l'audace de surpasser leurs modèles?

Mais à qui les Assyriens, les Hindous, les Egyptiens, ont-ils donc emprunté leurs arts, eux qui ont fait autrement et moins bien que les Grecs?

Ce qui nous semble bien plus étonnant encore, c'est que les Grecs aient emprunté l'arc aux Scythes. Comment! la nation la plus éclairée, la plus guerrière de la haute antiquité fut obligée d'emprunter aux barbares du Nord une arme tellement élémentaire, tellement universelle, qu'on l'a retrouvée chez toutes les peuplades les plus obscures de l'Asie, de l'Afrique et même de l'Amérique, de l'Amérique dont tous les animaux et les végétaux n'avaient qu'une simple analogie avec ceux de l'ancien monde, et dont la race humaine, venue on ne sait d'où, avait elle-même de si grandes dissemblances avec celles des autres parties du globe.

Est-ce que, dans tous les pays du monde, les mêmes besoins chez l'homme à l'état de nature n'ont pas fait naître des idées analogues? S'ils ne les ont pas traduites d'une manière tout à fait identique, on le doit à la différence des matériaux qu'ils avaient sous la main, puis aux influences climatériques. Les uns exécutèrent en os, en pierre ou en bois ce que d'autres, plus heureux ou plus adroits, firent en bronze ou en fer.

Nous pardonnerions tout au plus aux Grecs d'avoir emprunté aux Scytes l'usage des fourrures et des calorifères. Heureusement ils n'en eurent pas besoin.

On voit au musée de marine du Louvre des casques indiens en ouvrage de vannerie recouvert d'un tissu de plumes dont la forme élégante, surmontée d'un cimier, a une analogie frappante avec le casque sans visière des Grecs. Sont-ce les Hellènes qui ont emprunté aux sauvages de l'Amérique leur coiffure de combat, ou bien les Indiens ont-ils eux-mêmes fait cet emprunt aux Grecs? Il y a là pour nos chercheurs d'origines matière à écrire des volumes.

H. J.

La publication de la notice précédente ayant été retardée par les événements, nous nous empressons d'y ajouter quelques documents nouveaux que nous avons récemment recueillis.

Ninive était située sur la rive gauche du *Tigre*, au confluent d'une petite rivière, et son enceinte quadrangulaire avait 480 stades grecs (22 lieues de 25 au degré) de développement. Jonas, qui prédit la chute de cette ville immense, dit qu'elle avait un circuit de trois journées de marche (1). Eh bien! les observations récentes sur l'emplacement qu'elle occupait sont venues confirmer le dire des auteurs de l'antiquité.

Ninive fut détruite par les Mèdes 606 ans avant notre ère. Il y a donc bientôt vingt-cinq siècles que le temps promène son niveau sur la terre où elle repose. Et pourtant la surface du sol sur lequel resplendissait cette cité colossale est aujourd'hui encore hérissée d'innombrables buttes, recelant, à n'en pas douter, les ruines de constructions plus ou moins importantes. C'est une mine inépuisable qui s'offre aux investigations des archéologues.

Quatres de ces monticules surpassent les autres en importance; on y a construit des villages parmi lesquels on compte *Khorsabad*, d'où proviennent les antiquités que possède le Louvre, et *Nimroud*, dont quelques dépouilles enrichissent le musée britannique.

La position topographique de ces quatre monticules détermine assez bien l'emplacement de Ninive, aux angles de laquelle ils se trouveraient situés. En les réunissant par des lignes droites, on obtient un quadrilatère dont le périmètre égale à peu près les dimensions rapportées par les Écritures, et enveloppe la collection des buttes disséminées dans l'espace.

M. Layard assure que dix ou douze souverains se sont succédé dans les palais de Nimroud. Deux de ces édifices sont beaucoup plus anciens que les autres, et l'un d'eux semble remonter jusqu'à Ninus.

Le petit obélisque dont nous avons fait mention est en basalte. Sa hauteur est d'environ 2 mètres, et les sculptures dont il est recouvert représentent une expédition assyrienne

(1) Les journées de marche sont estimées en moyenne à 7 lieues, ce qui ferait 21 lieues, chiffre très-voisin, comme on le voit, de l'évaluation en stades.

dans l'Inde. On croit avoir trouvé le nom de Ninus dans les inscriptions cunéiformes qui accompagnent les bas-reliefs.

M. Layard a découvert, près de Mossoul, un *tunnel* assyrien creusé sous le *Tigre*. Il a reconnu les deux issues de ce conduit sous-fluvial. Dans la muraille de l'une d'elles se trouvait une pierre sur laquelle était gravée une inscription en caractères assyriens, portant les noms de plusieurs rois qui ont fait exécuter ce grand travail d'art.

Pendant que l'artiste anglais était encore dans le pays, des voyageurs, qu'on croit Allemands, sont venus, et voulant enlever la pierre qui portait l'inscription, ils l'ont brisée !

Avions-nous raison d'appeler le blâme sur les dévastations de certains *touristes*? Une inscription a souvent plus d'importance historique qu'un objet d'art capital. Heureusement que M. Layard avait pris copie de celle qui a été détruite.

Ce n'est pas d'hier, on le voit, que l'audace des hommes a su se frayer un passage sous le lit des grands fleuves. On en connaît déjà deux exemples chez les Assyriens : celui-ci et le tunnel qui passait sous l'Euphrate, à Babylone, et ouvrait une communication entre deux palais situés sur les rives opposées.

Ce travail d'art a été décrit par le Grec Ctésias, médecin d'Artaxerxès III, qui visita plusieurs fois Babylone au IVe siècle avant J.-C.

M. Layard a trouvé des voûtes dans les ruines des palais de Nimroud. Voilà un précieux document de plus à consigner dans l'histoire de l'art de bâtir. Et lors même qu'elles ne dateraient que de la veille de la destruction de Ninive, ces voûtes seraient au moins aussi anciennes que celles de la *Cloaca Maxima* de Rome, auxquelles on accordait jusqu'à ce jour le *droit d'aînesse*. Mais si, comme le pense M. Layard, les palais de Nimroud sont de six ou sept siècles plus anciens que ceux de Khorsabad, les voûtes assyriennes pourraient bien avoir quelques siècles de plus que celles des Tarquins.

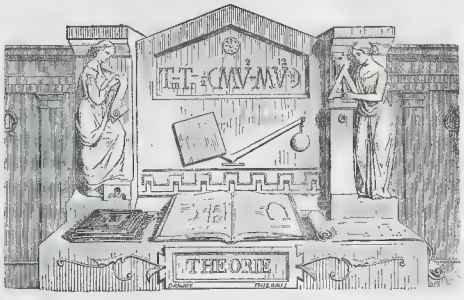
Dans une notice sur Ninive, que nous avons déjà citée, nous manifestions l'espérance de voir bientôt surgir du génie de nos savants l'explication des caractères cunéiformes dont les ruines de la capitale de l'Assyrie ont fourni une nouvelle et nombreuse collection. Cet espoir paraît être aujourd'hui en voie de se réaliser.

Un archéologue anglais, M. Raulinson, résidant à *Bagdad*, vient de faire un travail important sur cette matière. Il pense que les inscriptions cunéiformes sont une traduction de la langue *méde-assyrienne*. De son côté, M. de Saulcy, le savant directeur de notre musée d'artillerie, leur adapte la langue *sémitique* ou *hébraïque*. M. Raoul-Rochette, professeur d'archéologie à la bibliothèque nationale, partage son avis.

En tout cas, l'inscription cunéiforme de Persépolis a été traduite, et c'est un pas immense fait dans la voie des interprétations.

En même temps que M. Botta fait imprimer et graver à Paris sa description du palais de Khorsabad, M. Layard publie à Londres celle des palais de Nimroud. Les amateurs d'archéologie vont donc avoir à la fois deux importants recueils de documents du plus haut intérêt sur Ninive, sur cette ville fabuleuse dont, il y a quelques années encore, le nom seul nous était connu, et que l'imagination voyait majestueuse et terrible dans le lointain des siècles.

H. JANNIARD,
Architecte du Gouvernement.



ESSAI SUR L'ARCHITECTURE RELIGIEUSE AU XIXe SIÈCLE.

Notre confrère, M. Magne, nous avait adressé, il y a quelque temps, des observations sur l'architecture religieuse au XIXe siècle. Nous n'étions pas sur tous les points de l'avis de notre honorable correspondant, et en communiquant sa lettre à nos lecteurs, nous y ajoutâmes un long commentaire (voy. *vol.* 7, *col.* 205 de cette *Revue.*)

Cette causerie écrite eut lieu à l'occasion d'un projet d'église dont M. Magne avait bien voulu nous montrer l'avant-projet et par lequel il se proposait de résoudre, le crayon à la main, le difficile problème de l'architecture religieuse convenant à notre temps. A coup sûr, dans de pareilles circonstances, rien n'est plus éloquent qu'un dessin, à moins que ce ne soit un monument bâti ; mais nous ne pouvions alors produire aux yeux du public le projet de M. Magne, puisqu'il n'était pas encore terminé; notre discussion manquait donc d'un élément important. Aujourd'hui, nous comblons cette lacune regrettable et nous avons la satisfaction de soumettre à nos lecteurs à la fois les dessins du projet de notre courageux confrère et la description qu'il en a faite.

CÉSAR DALY.

MONSIEUR LE DIRECTEUR,

On a beaucoup discuté dans ces derniers temps sur l'architecture religieuse au XIXe siècle. De part et d'autre, on a dit des choses sans doute très-intéressantes ; mais il me semble qu'auprès des architectes, des projets dessinés auront toujours plus d'influence que de simples écrits. En présentant donc aux lecteurs de *la Revue* le projet d'église ci-

joint (*pl.* 5, 6 et 7), je me suis proposé de réfuter, par un exemple, l'opinion partagée et répandue par certains architectes archéologues, que nos monuments religieux modernes doivent être imités exclusivement de l'architecture du moyen âge.

Pourquoi vouloir, en effet, imposer à l'art un type plutôt qu'un autre ? L'art peut revêtir toutes les formes qui expriment les besoins du sujet que l'on traite, comme il revêt celles auxquelles donnent naissance les grands événements politiques ou religieux.

Au lieu de faire un appel exclusif au passé, ne vaut-il pas mieux puiser d'abord nos inspirations *in visceribus rei* (1), pour atteindre, avant de chercher les détails, la grandeur de style, à laquelle il est juste de prétendre dans la conception de nos munuments nationaux ?

Cette pensée a dû, dans tous les temps, préoccuper ceux qui ont été appelés à bâtir des églises ; telle est encore la ligne que nous devons suivre aujourd'hui sans qu'il soit besoin d'aller nous inspirer uniquement sous les voûtes du moyen âge ou sur les débris de l'Acropole. Sans autre préambule, monsieur le directeur, je demande à passer immédiatement à la description de mon projet.

ÉGLISE SAINTE-MARIE PROJETÉE POUR LA PLACE D'EUROPE.

Description de l'église.

Ce monument offre environ la même surface bâtie que celui qui s'élève sur la place Bellechasse, c'est-à-dire 40 mètres de face sur 100 de profondeur.

Le *porche*, formé d'arcades en harmonie avec la nef et les côllatéraux, comporte la partie des voussures.

A l'entrée, deux *chapelles*, l'une pour le baptême, l'autre pour les instructions religieuses, disposées de façon à être utilisées sans troubler les cérémonies de l'église.

Latéralement aux degrés qui conduisent au porche, des rampes particulières donnant accès aux chapelles dont nous avons parlé ; à leur entrée, les quatre figures des Évangélistes.

A la hauteur de *transsept* s'élève un vaste *dôme* embrassant la nef et les collatéraux, et disposé de façon à laisser libres les issues des bas-côtés qui se poursuivent autour de l'*abside* ; ensuite la chapelle de la *Confession*, celle des *Morts*, les *sacristies* et le *trésor* ; puis le *chœur*, élevé de quelques degrés, et le *sanctuaire*, dominant le chœur ; quelques chapelles particulières, et celle de la *Vierge* au centre, assez vaste pour contenir les fidèles au temps de la célébration du mois de Marie.

Ces diverses dispositions sont accusées, *intùs et extrà*, suivant l'importance de leur destination : ainsi les formes antiques, ainsi celles du moyen âge, répondirent toujours parfaitement aux besoins de leur époque.

Le sanctuaire comporte une figure du Christ dans l'attitude du *Sinite parvulos venire ad me*, et dont les proportions grandioses permettent de la découvrir de l'extrémité de la nef.

Le vestibule reçoit le soubassement du *beffroi*, qui domine le portail.

Je n'entrerai point dans l'examen des parties de moindre importance ; buffet d'orgues, stalles du chapitre et du maître de chapelle, chaire, banc-d'œuvre et tribunes pour les grandes cérémonies.

De la construction.

Les dispositions du plan et des projections verticales expliquent le système de la construction ; cependant quelques détails seront utiles. On remarquera que, contrairement au parti pris au moyen âge, les points d'appui étant tous intérieurs, ils sont ainsi à l'abri des détériorations produites par le temps. Les points d'appui isolés, et les saillies des arcs-doubleaux qui les relient aux bas-côtés, indiquent que les résistances ont été prévues ; ainsi, le grand côté du plan des piliers se dirigeant de la nef vers les collatéraux, ceux-ci sont disposés le plus favorablement possible pour contrebuter la poussée de la voûte principale. A la naissance de cette voûte est établi un système de ceintures en fer reliant l'ensemble de la construction. Les prolongements des arcs-doubleaux forment autant de contre-forts extérieurs peu saillants.

L'enceinte du chœur comporte des contre-forts semblables aux précédents, rachetés ensuite par une voûte semi-annulaire couvrant les tribunes, sorte d'arc-boutant général intérieur, remplissant du même coup deux fonctions importantes. Ces contre-forts se prolongent extérieurement suivant le rampant du comble, et s'enchaînent ensuite avec ceux des murs des chapelles, unis à leur tour par la série d'arcs qu'ils reçoivent dans le sens de la courbure de l'abside. Là se retrouve le même système de ceintures en fer que celui déjà établi à l'étage supérieur, et avec lequel il se rattache directement par des ancres.

Quant à la disposition des voûtes et des pendentifs, elle se rattache à l'ensemble, de manière à former un tout homogène. Les arêtiers en pierre portant nervures, de construction facile, sont liés avec le système de fermes en fer recevant la couverture en bronze ; le surplus du garnissage des voûtes est effectué en poteries apparaillées avec les arêtiers, et revêtues d'enduits.

Style intérieur.

La nef s'accuse avec sa décoration propre, différente de celle du transsept, que ne rappelle point non plus celle du chœur ; enfin, le sanctuaire est décoré avec la richesse que comporte la grandeur de la divinité, dont l'image surmonte l'autel.

Les dessins de détail que j'avais exposés au dernier Salon exprimaient ces diverses transitions. On y voyait les nefs, le

(1) Dans la nature des conditions que le sujet et le lieu comportent.

chœur, le sanctuaire, les chapelles, accentués par une décoration propre à chacune de ces parties, sans faire disparaître, cependant, les grandes lignes destinées à caractériser l'ensemble.

Les points d'appui de la nef sont formés, en avant, de colonnes trapues éperonnées transversalement, et recevant dans le sens longitudinal des arcs décorés de peintures, représentant la Foi, la Résignation, l'Égalité, la Ferveur, l'Espérance, la Prière, le Repentir, la Charité, la Sagesse, la Fraternité, etc. Dans les tympans sont des médaillons avec les figures en relief des successeurs de saint Pierre.

Sur les arcs-doubleaux qui relient ces points d'appui avec les murs formant les collatéraux, sont gravés les psaumes de David; au centre, un motif de peinture en harmonie avec le verset. Au-dessus et en prolongement des colonnes dont nous avons parlé, s'élève une décoration s'arrêtant à la naissance de la voûte, où l'on voit des anges en pierre placés en avant des nervures; dans le soubassement de cette décoration, chaque travée comporte les bas-reliefs suivants :

Populus qui ambulabat in tenebris, vidit lucem magnam. — Stupebant omnes.... super prudentiâ et responsis ejus. — Hoc fecit initium signorum Jesus in Cânâ Galileæ. — Ite et docete omnes gentes, etc.

Au-dessus de ce soubassement, l'étage des tribunes surmonté des baies avec leurs verrières, et la voûte décorée de pendentifs et aussi de peintures dont les sujets sont fournis par l'ancien et le nouveau Testament.

L'absence de corniches horizontales, qui occupent les lignes ascendantes et empêchent de mesurer d'un seul coup la hauteur de la voûte, contribue à l'élévation de la nef. Les corniches saillantes, qui ont pour but d'abriter, ne figurent qu'à l'extérieur; à l'intérieur, des motifs d'architraves seulement, sans autre relief que celui nécessaire à la décoration.

La physionomie extérieure du monument est en harmonie avec celle que je viens de décrire. Les formes extérieures, en effet, ne sont que le résultat des besoins exprimés; elles ne nuisent en rien à l'ensemble des grandes lignes.

Tel est le style, ce reflet de la civilisation, du principe social dominant d'un siècle, principe autour duquel toutes les idées, tous les sentiments viennent rayonner, attirés par une puissance irrésistible, l'unité.

De l'emplacement.

Le quartier dans lequel nous proposons l'édification de l'église Sainte-Marie, a pris depuis plusieurs années une prodigieuse extension. Les rues projetées sur les terrains qui avoisinent la place d'Europe sont en grande partie bordées de constructions. Cette nouvelle population ne possède d'autre église que Saint-Louis d'Antin : déjà le besoin d'agrandir cette chapelle s'est fait sentir, et, malgré le développement restreint qu'elle a reçu, elle demeurera insuffisante. Cependant le nouveau quartier se développe de plus en plus; il y a donc nécessité de lui donner une église. Le terrain que j'ai choisi offre aussi un emplacement destiné à la construction d'écoles, centre d'instruction et de moralisation.

Le monument et ses annexes sont circonscrits par les rues de Londres, de Berlin, la place d'Europe, et postérieurement, par une rue projetée en prolongement de la rue de Turin; de cette façon, la construction se trouve isolée de toutes parts.

Lors donc que des habitations nouvelles auront été ajoutées à celles existantes, que le quartier d'Europe aura ses rues entièrement bâties, ce qui ne peut tarder, je ne doute pas que l'administration ne s'occupe activement de la réalisation du projet d'un monument qui doit être une des conditions de vie et d'accroissement de cette nouvelle population.

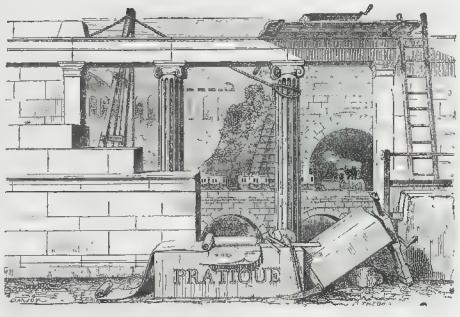
Je joins ici le résumé de la dépense que nécessiterait la construction de l'église Sainte-Marie.

RÉSUMÉ DE LA DÉPENSE.

Terrasse	17,117	75
Maçonnerie	1,568,974	50
Charpente	194,000	»
Couverture et plomberie	270,000	»
Serrurerie	363,000	»
Menuiserie	36,000	»
Fumisterie	4,500	»
Trottoirs	18,000	»
Peinture	8,569	»
Sculpture	170,000	»
Art	580,000	»
Ameublement	60,000	»
TOTAL	3,287,158 fr.	25 c.
Un dixième pour travaux imprévus	328,715	82
Total général	3,615,875 fr.	07 c.

MAGNE,

Architecte, membre correspondant du ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques.



DES TUYAUX DE CHEMINÉE EN MUR MITOYEN.

Depuis bon nombre d'années déjà certains spéculateurs en bâtiments s'ingénient de plus belle, non pour faire de bonnes

constructions, mais de bonnes affaires en séduisant par tous les moyens les honnêtes capitalistes qui, selon le dicton *bourgeois*, aiment mieux *acheter la folie des autres* que de bâtir pour leur propre compte (1).

Notre intention n'est point de passer en revue, pour le moment, les divers procédés plus ou moins ingénieux, plus ou moins réprouvés par les règles de l'art et par celles de la probité, dont l'invention est due à messieurs les spéculateurs; nous voulons seulement appeler l'attention du public et de l'autorité sur un de ses procédés, qui n'est pas le moins pernicieux, quoiqu'il semble le fruit d'une sage économie.

Tel est, selon nous, l'usage peu nouveau mais très-répandu aujourd'hui, d'établir dans le corps d'un mur mitoyen les tuyaux de cheminée de deux maisons contiguës.

Ce moyen, certainement inventé par la spéculation pour son avantage particulier, n'est que peu répandu parmi les constructeurs sérieux; il consiste, comme on sait, à pratiquer, en construisant les murs, et chacun de son côté, une série de tuyaux de cheminées presque toujours circulaires, en employant la brique *Gourlier* ou des tuyaux à coins ronds dits *Courtois*, ou bien tout simplement en moulant au *mandrin* des tuyaux en plâtre, entre parements et languettes en briques plates ou carrées. On se contente parfois de simples languettes en plâtre moulées entre deux planches.

Cette combinaison a pour but d'augmenter la longueur ou la largeur des chambres attenantes aux murs mitoyens, d'environ 30 centimètres de plus qu'avec des tuyaux adossés.

Mais n'est-ce pas encore un moyen de tromper sur l'étendue apparente du terrain indépendamment du manque de solidité des murs qui en résulte? Car telle pièce qui, par l'effet des tuyaux adossés, n'aurait que 3 mètres de large, aura en effet 3^m, 30 par le procédé des tuyaux pratiqués dans l'épaisseur du mur mitoyen; et comme un tel mur et ses accessoires coûtent moins qu'un mur plein portant sur chacune de ses faces des tuyaux adossés et des placards d'armoire qui remplissent les renfoncements laissés aux côtés des tuyaux, il y a double profit pour le spéculateur.

Voilà, d'un seul coup, deux moyens de tromper l'acquéreur; on lui offre une chose en apparence plus avantageuse, mais qui, en fait, a offert une économie dans le prix de revient. Ceci pour le côté moral; passons maintenant aux inconvénients physiques.

Le premier qui s'offre est le défaut de solidité. Une ligne de maisons tire ses principaux éléments de stabilité des murs mitoyens. Comme de larges contre-forts, ils empêchent par l'étendue de leur base, par leurs poids et leur liaison, le déversement d'un bâtiment, puis ils relient solidement entre elles les façades antérieures et postérieures des maisons si démesurément hautes à Paris et dans d'autres grandes villes.

Les murs évidés par des tuyaux, au contraire, véritables *jeux d'orgues*, n'ont pas le poids nécessaire pour donner aux bâtiments une assiette convenable, et ne présentent aux tassements qui tendraient à les lézarder transversalement dans toute leur hauteur, que deux minces parements en briques, de 7 à 11 centimètres chacun d'épaisseur. Ajoutons à cela un enduit en plâtre de 1 ou 2 centimètres d'épaisseur sur chaque face.

Voilà donc un mur qui ordinairement a 50 centimètres d'épaisseur en maçonnerie pleine, réduit à un effectif de 16 à 24 centimètres, déduction faite des vides. Ajoutez à ces causes de faiblesse d'abord la décomposition et l'érosion de la brique par l'action de l'acide pyroligneux que la fumée dépose contre les parois des tuyaux, et ensuite l'action des *feux* de cheminée accidentels ou exécutés par les fumistes comme *moyen de ramonage*, et qu'on juge, après cela, de ce qui reste pour sécurité des deux voisins.

Chacun a déjà senti par ce que nous venons de dire que de tels murs peuvent se lézarder facilement, et, partant, que la fumée peut aisément passer d'une maison dans l'autre; de là procès entre voisins ou entre propriétaires et locataires.

C'est bien pis encore si, le feu prenant à la cheminée de l'une des maisons, il vient à se communiquer à l'autre par une lézarde existant, ou produite par l'incendie lui-même, dans les cloisons en brique, de 7 à 10 centimètres d'épaisseur, qui séparent le tuyau de l'une du plancher de l'autre. A qui appliquera-t-on la pénalité des articles 1733 et 1734 du Code qui régissent la responsabilité en matière d'incendie?

Combien de fois arrivera-t-il que l'un des deux propriétaires voulant faire quelques changements ou réparations à son plancher, ou bien sceller un objet quelconque au mur mitoyen, rencontrera le tuyau de cheminée du voisin? Nouveau sujet de querelles et d'accidents. Puis la *destination du père de famille*, sur laquelle on s'appuie pour de tels arrangements, n'est-elle pas sujette à interprétation?

Presque toujours aussi la mince cloison qui vous sépare du voisin et la sonorité des tuyaux, fait qu'on entend le bruit ou les conversations qui ont lieu dans la maison voisine. Il est presque impossible que le locataire ait remarqué cet inconvénient avant d'être installé dans son nouveau logis.

Mais nous signalerons tout particulièrement à l'attention de l'autorité la facilité qu'un tel système offre aux voleurs. Dans la majeure partie des cas deux foyers de cheminée sont adossés l'un à l'autre dans l'épaisseur du mur, alors c'est tout au plus si l'on est séparé de son voisin par un rang de briques posées de champ, auxquels sont appliquées deux étroites plaques de fonte. Parfois il arrive que les deux plaques, dont chacune appartient à une maison différente, sont dos à dos sans autre intermédiaire qu'un *coulis* de plâtre de quelques millimètres d'épaisseur, tandis que les deux espaces qui correspondent, à droite et à gauche, avec les vides des soubassements en brique, des foyers, sont sans aucune espèce de fermeture. Nous avons reconnu deux exemples de ce genre dans un appartement que nous avons habité au premier étage, rue d'Astorg, n° 32. Aussi, lorsqu'il n'y avait pas de feu à ces cheminées, la fumée des

(1) Ce dicton banal n'est pas nouveau, car il avait déjà cours il y a 1800 ans et plus chez les Romains. Pline l'indique ainsi, XVI, 5 : « *Optimumque est (ut vulgo dicere) alienâ insaniâ frui.*

foyers de la maison n° 34 nous arrivait-elle directement à travers les joints des chambranles, Il est certain que le jet un peu fort d'une bûche contre la plaque de *contre-cœur* pouvait nous ouvrir une communication avec notre voisin.

Il serait donc facile aux voleurs de s'introduire par là d'une maison dans une autre et de dévaliser un appartement dont ils sauraient les habitants absents pour un temps plus ou moins long. Le plus léger effort, un travail de quelques minutes, sans bruit et sans traces apparentes, conduiraient parfaitement au but.

Nous appelons instamment l'attention de l'autorité sur un état de choses pernicieux, fruit, la plupart du temps, d'une spéculation avide, et susceptible de favoriser les attaques d'une cupidité plus illégale encore.

Il importe donc qu'à l'avenir il soit interdit d'établir des tuyaux de cheminée dans le corps des murs mitoyens; on devrait exiger en outre leur suppression dans toute maison où il serait arrivé quelque événement grave soit par *vol*, soit par *incendie*; ou même en cas de *grosse* réparation *causée directement* par une disposition de ce genre établie antérieurement à la publication de la loi prohibitive.

On devrait même, par mesure de précaution, exiger *immédiatement*, qu'à tous les foyers de cheminée du genre de ceux que nous avons signalés, il fût posé, dans l'axe du mur, une grille en fer d'un mètre carré de surface au moins, en barreaux de 25 millimètres de grosseur et espacés de 16 centimètres, avec traverse en haut et en bas. Ou bien encore d'y sceller une plaque de fonte de même dimension et de 15 millimètres au moins d'épaisseur.

La prohibition absolue des tuyaux de cheminée en murs mitoyens aurait très-certainement l'approbation de tous les hommes consciencieux et de tous les amis du bon voisinage. Nous sommes sûr, même, d'avoir le suffrage des dames quand elles sauront que l'abus que nous combattons ne laisse aucune place pour établir des placards d'armoires dont elles apprécient tout particulièrement la commodité.

Nous avons consulté sur l'ensemble de cette question un bon nombre de nos confrères de tout âge et d'opinions diverses sur les questions générales en matière de bâtiments, et tous ont été de notre avis. Tous nous ont signalé des désagréments survenus par suite de ce mode de construction.

Dans la Normandie, où de temps immémorial ce détestable système est introniśé, il est la source d'une quantité de procés. Il serait temps qu'une bonne loi sur cette matière vînt mettre un terme à tant d'inconvénients.

H. JANNIARD,
Architecte du gouvernement.

PASSERELLE DES HAUTS-COUDRAIS.

On a souvent besoin de jeter un pont léger sur les bords d'un ravin, de relier par une construction simple les différentes parties d'un jardin qu'embellissent d'abondantes eaux, de mettre en communication les étages élevés de constructions industrielles; nous donnons comme exemple de constructions applicables à ces fonctions diverses, la passerelle construite par l'ingénieur éminent, M. Léon Lalanne, près le village des Hauts-Coudrais, sur le chemin de fer de Paris à Sceaux.

Cette passerelle, dont tous les détails de construction sont indiqués dans la planche 8, est formée d'un système de madriers sous-tendus, imaginé par M. Arnoux. Le système de M. Arnoux consiste essentiellement dans un cours de madriers jointifs, dont la longueur est un peu plus grande que l'espace à franchir, assemblés à leurs extrémités dans des semelles horizontales et courbés à l'aide de deux tirants de fer forgé, qui sont boulonnés au travers des deux semelles.

Afin de donner plus de solidité et de résistance à la flexion, on place sous les madriers de tête et sous celui du milieu (suivant la largeur du passage), deux madriers de champ, assemblés par leur about dans les semelles et se contrebutant mutuellement, suivant la verticale qui passe par le point culminant du tablier.

Le cours de madriers ainsi courbés forme à la fois tablier et ferme; il est maintenu par des bandes de fer méplat qui, passant au-dessous du madrier, y sont attachées par des clous à rivures, de manière à établir une solidarité parfaite entre les différentes parties de ce tablier.

Les madriers de champ sont fixés au tablier par des boulons; enfin deux tringles verticales en fer forgé unissent le point culminant du tablier aux tirants horizontaux.

Des passerelles de ce genre ont déjà été construites en divers lieux et sur des portées qui ont été jusqu'à 20 mètres. On en voit deux, l'une de 16^{m} et l'autre de 18^{m},60 d'ouverture, dans les ateliers des messageries générales, rue Stanislas, à Paris. Ces passerelles ont été, l'une et l'autre, soumises à une charge d'expérience de plus de 200 kilogrammes par mètre superficiel, et ont parfaitement résisté.

Celle dont nous donnons les détails a 16 mètres d'ouverture; elle a été soumise à une charge d'épreuve de 220 kilogrammes par mètre carré, et sous cette charge elle a supporté les oscillations d'une douzaine d'hommes *marchant au pas*.

Rien de plus simple que les dispositions de maçonnerie propres à recevoir ces passerelles: il suffit de murs ordinaires, puisqu'il ne s'exerce sur eux aucune poussée latérale. Les charges d'épreuve que nous avons indiquées rassureront complètement sur la solidité du système, si l'on se rappelle que la charge d'épreuve des ponts suspendus est un poids de 200 kilogrammes qui doit séjourner vingt-quatre heures au moins.

DESCRIPTION DE LA PLANCHE.

Fig. 1re. Coupe longitudinale du pont.

Cette figure montre l'assemblage de toutes les pièces que nous avons indiquées plus haut.

Le garde-fou de chaque côté de la passerelle se compose de huit potelets de 7 cent. sur 10 de grosseur, boulonnés contre le tablier et le madrier de champ au-dessous; le haut des huit potelets est reçu dans un sommier de même grosseur, par un assemblage à tenon, fortifié d'une plate-bande en fer retenue par des vis. Les potelets sont reliés entre eux par des croix de Saint-André, et le tout est maintenu par une tringle en fer formant chaînon, qui se termine aux potelets de rive par des extrémités taraudées portant écrou.

Fig. 2. Coupe en travers sur le milieu de la passerelle, où sont cotées les dimensions de toutes les pièces qui la forment.

Fig. 3 *et* 4. Élévation et plan de la passerelle et de ses rampes d'abordage.

Fig. 5. Plan, élévation et coupe de l'assemblage des tringles de tension, de la tringle verticale et de celle qui relie les deux premières.

Lorsque les besoins du service exigent que le tablier soit horizontal et plan, au lieu de former une portion de surface cylindrique, le même système peut encore être appliqué, en modifiant la sous-tension dont les tringles forment alors un angle à leur réunion avec les petites tiges verticales.

H. SIRODOT, *arch.*

DE LA PEINTURE MURALE,

ET PARTICULIÈREMENT DE LA PEINTURE A LA FRESQUE, DE SES PROCÉDÉS ET DE SES AVANTAGES.

OBSERVATIONS SUR DIVERS PROCÉDÉS DE PEINTURE MURALE.

Pendant longtemps on a négligé en France l'emploi de la coloration, qui concourait autrefois si heureusement à la splendeur des monuments, et pendant cet abandon regrettable, les artistes, privés des occasions de faire de la peinture murale, s'éloignèrent insensiblement des principes simples et sévères qu'elle exige, et perdirent de vue les procédés d'exécution qui lui étaient propres. Ils durent chercher dans les ressources séduisantes de la peinture à l'huile de nouveaux éléments de succès, succès chèrement achetés, lorsque, pour obtenir l'éclat et la vigueur qu'on demandait, les peintres recouraient à des combinaisons de matières ennemies les unes des autres, ou à des manipulations ingénieuses de pâtes, de grattés, de glacis, de retouches, qui introduisaient dans leurs œuvres des germes de destruction trop promptement développés.

Aussi, lorsque, par un heureux retour, on voulut rendre à la peinture murale le rang qu'elle avait occupé dans les palais et surtout dans les édifices religieux, la direction des études, l'usage familier de la peinture à l'huile, la pente insensible qu'avait suivie le goût général, l'injuste prévention contre la fresque, l'opinion erronée que le secret en était perdu, et que d'ailleurs elle était impraticable, du moins dans notre climat, enfin l'absence de tout autre procédé, obligèrent les artistes de se servir de la peinture à l'huile.

Cependant la peinture à l'huile ne répondait pas aux exigences de la décoration murale, et offrait peu de garantie de durée.

Les joints de la maçonnerie, gonflés par l'huile des impressions, produisaient sur la surface des murs des saillies qui, en accrochant la lumière, coupaient par des lignes brillantes les formes quelquefois délicates du travail de l'artiste, et les exemples d'altérations rapides que l'on avait déjà remarquées dans les tableaux peints sur toile, devaient nécessairement se manifester plus souvent encore sur les parois des monuments. En effet, pour peu que l'air fût chargé d'humidité lorsque l'on étendait l'apprêt, le mur s'en imprégnait, et les efforts pour poser la couche imperméable sous laquelle on l'avait enfermée, laissaient bientôt sur la peinture des traces ineffaçables (1).

On espéra remédier à ces inconvénients, et paralyser les effets des joints au moyen d'un revêtement de stuc, et l'on adopta la peinture à la cire, afin d'éviter les accidents auxquels la peinture à l'huile était sujette. L'on ne peut être juge aujourd'hui de l'efficacité de ces expédients, l'avenir seul éclairera nos successeurs; car, sauf des fragments incomplets ou de teintes unies, qui, évidemment, n'ont pas été exécutés par le mode que nous employons, le passé ne nous offre aucune preuve de l'excellence de la peinture historique à la cire.

Mais ce que l'on peut constater dans ce changement de procédé, c'est que, dès qu'ils en eurent reconnu le besoin, les artistes, pour la plupart, n'hésitèrent pas à braver les difficultés d'un apprentissage nouveau, et à exposer au jugement public, sans trop de crainte, des ouvrages privés des qualités considérées depuis longtemps, à tort ou à raison, comme indispensables au succès des productions de l'art. Déjà les préventions qui naguère s'opposaient à la coloration des monuments s'effaçaient de jour en jour, et les artistes ont abandonné sans trop de regret le procédé qui leur était familier; mais le préjugé contre la fresque est encore entier, et l'on répète obstinément que l'inexpérience et le climat sont des obstacles invincibles à son emploi. Il est donc important de rechercher, en remontant à leur source, quels étaient les moyens pratiques des artistes précurseurs de Raphaël et de Michel-Ange, afin de mettre dans les mains de nos contemporains le procédé auquel ces hommes illustres ont confié la conservation de leurs œuvres. Nous citerons aussi, dans des exemples récents, la preuve qu'ils sont encore praticables et qu'ils n'ont rien perdu de leur solidité.

---

(1) Ajoutez la nécessité de vernir la peinture à l'huile, ce qui crée des reflets qui empêchent d'apprécier l'ensemble de l'œuvre. (*Note du direct.*)

Cependant, il faut le dire, la décoration extérieure serait encore un problème, si la résistance aux innovations ne disparaissait pas entièrement; mais le mouvement qui s'est opéré dans les esprits fait espérer que des découvertes précieuses ne seront pas étouffées dans leur berceau, et que leurs premiers pas dans les arts seront guidés et illustrés par le talent; alors le problème sera résolu, et plus riches de moyens, plus heureux que nos prédécesseurs, nous pourrons écrire sur la face de nos monuments des pages que ni le temps, ni les rigueurs de notre climat ne pourront effacer. Dès à présent ces expériences sont réalisées (1), les épreuves sont faites; l'emploi des matières est facile, et la peinture sur lave est prête à répondre au premier appel des artistes.

Mais quelque puissante qu'elle soit dans ses ressources, la peinture sur lave ne se pose pas en rivale jalouse, et ne prétend pas exclure les autres procédés, qui tous renferment des qualités spéciales et qui complètent les richesses précédemment acquises à la coloration des monuments. Ce que je viens de dire au sujet de cette découverte ne peut donc rien enlever de l'intérêt que mérite la fresque, dont il est temps de m'occuper.

DE LA PEINTURE A LA FRESQUE.

Mon intention n'est pas de reproduire, et moins encore de commenter, tout ce qui a été écrit sur la peinture à la fresque. Je ne chercherai pas davantage à retracer son histoire, qui, d'ailleurs, serait incomplète, parce que son origine est inconnue. Mon but est de détruire deux opinions faussement accréditées en France, à savoir : que la fresque est impraticable dans notre climat, et que les procédés de son exécution sont perdus; il suffira donc, pour l'atteindre, de mettre sous les yeux de mes lecteurs les préceptes que nous a transmis *Cennino Cennini*, élève de Agnolo Gaddi, dont le père, Taddeo Gaddi, avait, pendant vingt-quatre ans, suivi les leçons du Giotto. Cet auteur écrivait en 1437; son manuscrit ne fut publié qu'en 1821, et n'a jamais été traduit. En le faisant passer dans notre langue, j'ai dû respecter l'excessive naïveté de l'original, en substituant à chaque mot italien l'expression française la plus propre à en conserver le sens.

Mais Cennino écrivait à une époque où la fresque était généralement pratiquée, et en annonçant à ses contemporains « qu'ils apprendront plus encore en voyant opérer qu'en lisant son ouvrage, » il laisse des lacunes qu'il est important de combler. Je le ferai donc en décrivant le procédé dont je me suis servi, guidé par les principes épars dans tout le cours de l'ouvrage de Cennini. Le résultat que j'ai obtenu a résisté à toutes les épreuves; l'enduit adhère parfaitement au mur sur lequel il a été appliqué; la coloration résiste opiniâtrément au lavage par l'eau, et je ne doute pas qu'en suivant exactement les indications quelquefois minutieuses du procédé décrit, l'on obtienne une parfaite solidité.

Cennino expose sa méthode en ces termes :

« Chap. lxvii. *Mode et ordre pour travailler sur mur, c'est-*
» *à-dire à la fresque, et de colorer ou faire la carnation d'un*
» *visage jeune.*

» Avec le nom de la très-sainte Trinité, je veux te mettre en
» état de colorier; d'abord je commence par le travail sur
» mur, et je t'enseigne la manière que tu dois suivre pas à
» pas. Lorsque tu veux travailler sur le mur, qui est le tra-
» vail le plus doux et le plus agréable qui soit à faire, d'abord,
» aie de la chaux et du sable bien tamisés ou passés l'un et
» l'autre. Et si la chaux est bien grasse et fraîche, elle de-
» mande deux parties de sable contre la troisième partie de
» chaux. Et pétris-les bien ensemble avec de l'eau, et pétris-en
» tant, que cela te dure quinze jours ou vingt. Et laisse-la
» reposer quelques jours jusqu'à ce que soit sorti le feu :
» car quand elle est ainsi pleine de feu, elle crève plus tard
» l'enduit que tu as fait. Lorsque tu veux crépir, balaie bien
» d'abord le mur et baigne-le bien, car il ne peut être trop
» baigné; et prends ta chaux bien mélangée, truellée par
» truellée, et crépis d'abord une fois ou deux; tant que
» ton enduit devienne plane sur le mur. Ensuite, quand tu
» veux travailler, aie d'abord à l'esprit de faire cet enduit
» bien hérissé et un peu rugueux. Ensuite,..... si l'enduit est
» sec..... »

Cennino donne ici des détails minutieux sur la manière d'obtenir des lignes perpendiculaires, et de tracer la composition. Cette dernière opération, la seule intéressante pour nos lecteurs, consiste à suivre, avec un pinceau chargé de couleur délayée dans l'eau pure, les traits indiqués préalablement avec un charbon. Je reprends ce qui concerne l'enduit :

« ..... Prends de la chaux susdite (pour le mortier) bien
» remuée avec le rabot ou la truelle, de manière à ce
» qu'elle paraisse un onguent. Ensuite considère en toi
» même combien ce jour tu peux travailler; parce que ce
» que tu enduis, il convient que tu le finisses. Il est vrai
» que quelquefois, dans l'hiver, en temps humide, travaillant
» sur un mur de pierre, l'enduit conserve la fraîcheur dans
» le jour suivant. Mais, si tu le peux, ne te retarde pas; parce
» que, travaillant dans le frais, c'est-à-dire dans le même
« jour, est la plus forte détrempe et la meilleure, et le plus
» agréable travail qui se fasse. Or donc, étends un morceau
» d'enduit très-mince (et pas trop) et bien plane, en bai-
» gnant d'abord l'enduit ancien. Ensuite, prends ton pin-
» ceau de grosses soies de porc; d'abord trempe-le dans
» l'eau claire, bats-le et baigne sur ton enduit, et en
» tournant avec une planchette de la largeur d'une paume
» de main, tu vas frottant sur l'enduit bien baigné, afin
» que la planchette susdite soit maîtresse d'enlever là où il
» il y a trop de chaux (pour mortier), ou d'en mettre où il
» en manquerait, et de bien aplanir ton enduit. Ensuite,

(1) La découverte de la peinture sur lave a été l'objet d'une notice fort intéressante, écrite par l'auteur de ce mémoire, et publiée dans le *vol.* 7 *col.* 352 de cette *Revue*. Nous y renvoyons nos lecteurs. *(Note de M. César Daly.)*

» baigne ledit enduit avec ledit pinceau, si cela est nécessaire, » et avec l'extrémité de la truelle, bien plate et bien propre, » va, la frottant sur ton enduit. »

L'auteur recommande de bien reporter le dessin fait sur le premier enduit; il suppose que le travail d'un jour consistera dans l'exécution d'une tête, et il poursuit ainsi :

« ..... Lorsque tu as poli ainsi la chaux (mortier) de ton » enduit, aie un petit vase émaillé, car tous les vases doivent » être émaillés, semblables à des verres à boire, et avoir un » fond large et solide, afin qu'ils soient bien d'aplomb et que » les couleurs ne se répandent pas. Prends gros comme une » fève d'ocre foncée (il y a deux expèces d'ocre : claire et » foncée), et si tu n'en as pas de foncée, prends de la claire » bien broyée. Mets-la dans ton petit vase; prends un peu de » noir, gros comme une lentille; mêle avec ladite ocre; » prends un peu de blanc *San Giovanni*, autant que le tiers » d'une fève; prends comme une pointe de ton couteau de » la pierre rouge-claire, mêle avec les susdites couleurs con- » venablement, et fais cette couleur courante et liquide avec » de l'eau claire sans détrempe; fais un pinceau de soies de » porc, petit, souple et délié, qui entre dans le tube d'une » plume d'oie, et, avec ce pinceau, donne la vie au visage que » tu veux faire (en te rappelant que le visage se divise en trois » parties, c'est-à-dire la tête (*pour le front*), le nez, le menton » et la bouche), et pose peu à peu, avec ton pinceau presque » sec, cette couleur que l'on nomme à Florence *verdaccio*, » et à Sienne *bazzeo*. Lorsque tu as donné la forme à ton » visage et qu'il te paraît dans les mesures, ou comme il » pourrait se faire qu'elles ne répondissent pas à ce qu'il » te parût qu'elles dussent être, avec le gros pinceau de soies » de porc trempé dans l'eau, frottant sur ledit endroit, tu » peux le défaire et le corriger. Ensuite, aie un peu de terre » verte bien liquide dans un autre petit vase, et avec un » pinceau de soies de porc tranché net, pressé avec le gros » doigt et le long doigt de la main gauche, va et commence » à ombrer sous le menton, et plus vers la partie qui doit » être plus obscure, allant sous la lèvre de la bouche, et dans » les bords de la bouche sous le nez, et du côté sous les » sourcils, fort vers le nez, un peu à la fin de l'œil vers les » oreilles et ainsi avec intelligence, va rechercher tout le » visage et les mains, et partout où doit être la carnation. » Ensuite aie un pinceau effilé de vair, et va reformant » bien tous les contours, le nez, les yeux, les lèvres et les » oreilles avec ce *verdaccio*. Quelques maîtres sont, aujour- » d'hui, qui, lorsque le visage est dans cet état, prennent » un peu de blanc San Giovanni, détrempé avec de l'eau, et » vont cherchant les sommités et les reliefs dudit visage, bien » avec ordre; ensuite, ils donnent une couleur un peu rouge » sur les lèvres et sur les joues, semblablement à la couleur » des petites pommes; puis ils vont par-dessus avec un peu » d'aquarelle, c'est-à-dire de carnation bien liquide, et cela » reste ainsi coloré. Retouchant ensuite sur les reliefs avec » un peu de blanc; c'est un bon mode; quelques autres cou- » vrent le visage d'une couche de carnation d'abord, puis » ils vont, revenant avec un peu de verdaccio et de carna- » tion, touchant avec un peu de blanc, et cela reste fait : cela » est le mode de ceux qui savent peu de l'art; mais reçois le » mode ci-après, que je te démontrerai, de colorer, parce que » Giotto, le grand maître, le pratiquait. Il eut pour son élève » Taddeo Gaddi, Florentin, qui était son filleul, pendant » vingt-quatre ans. Taddeo eut Agnolo, son fils. Agnolo me » garda pendant douze ans, et de là il me donna ce mode » avec lequel Agnolo coloria beaucoup plus agréablement et » plus à fresque que ne le fit Taddeo, son père. D'abord, il » avait un petit vase; il mettait dedans une petite quantité » suffisante d'un peu de blanc San Giovanni et un peu de ci- » nabrese (pierre rouge) claire, presque autant de l'un que » de l'autre. Avec de l'eau claire, détrempe bien le liquide, et » avec un pinceau de soies de porc, souple et bien pressé avec » les doigts, va sur ton visage, lorsque tu l'as laissé touché » avec de la terre verte, et avec cette couleur rosée, touche » les lèvres et les pommettes des joues. Mon maître avait » coutume de placer cette couleur de petites pommes plus du » côté des oreilles que du côté du nez, parce qu'elle aidait à » donner du relief au visage; et fonds ladite couleur de petites » pommes avec celle d'alentour. Ensuite, aie trois petits » vases, lesquels tu disposeras pour trois espèces de carnation, » qui sont : la plus foncée moitié plus claire que la couleur » rosée, et les deux autres graduellement plus claires l'une » que l'autre; alors, prends le vase de la plus claire, et avec » un pinceau de soies de porc, bien souple et bien taillé, » prends de cette carnation, pressant le pinceau avec les » doigts, et va recherchant tous les reliefs du visage; puis, » prends le vase de la carnation intermédiaire et va recher- » chant toutes les parties moyennes intermédiaires dudit vi- » sage, des pieds et buste, lorsque tu fais des nudités. Prends » ensuite le vase de la troisième carnation et va dans l'extré- » mité des ombres, laissant toujours dans les extrémités ce » qui est nécessaire pour que la terre verte ne perde pas » son mérite, et, par ce moyen, va plusieurs fois fondant une » carnation avec l'autre, jusqu'à ce que cela reste bien uni, » selon que la nature le permet. Fais attention si tu veux que » ton ouvrage soit de bonne fresque; fais en sorte que ton » pinceau ne s'écarte pas de chaque espèce de carnation, et » qu'il relie gracieusement avec art l'une et l'autre. Mais en » voyant pratiquer et travailler la main, je te ferai plus in- » struit qu'en te montrant par écrit. Quand tu as fait tes car- » nations, fais-en une beaucoup plus claire, presque blan- » che, et va avec elle au-dessus des sourcils, sur les reliefs » du nez, sur la sommité du menton et l'enveloppe de l'o- » reille; puis, prends un pinceau de vair effilé, et avec du » blanc pur fais les blancs des yeux, la pointe du nez et lé- » gèrement les limites de la bouche, et touche toutes ces » saillies gracieusement; ensuite, aie un peu de noir dans un » autre vase, et avec ledit pinceau profile le contour des » yeux au-dessus de la lumière des yeux; fais les narines, les » trous des oreilles; puis prends dans un petit vase du si- » nople foncé, profile les yeux au-dessous, le contour du

» nez, les sourcils, la bouche, et ombre un peu sous la lèvre » supérieure qui doit être un peu plus foncée que la lèvre » inférieure. En outre que tu profiles ces contours, prends » ledit pinceau ; avec le verdaccio retouche la chevelure ; » puis, avec ledit pinceau, avec du blanc, recherche *encore* » ladite chevelure ; ensuite, prends un peu d'aquarelle » d'ocre claire, et recouvre les cheveux avec le pinceau de » soies de porc taillé comme pour les carnations. Va ensuite » avec ledit pinceau chercher les extrémités avec de l'ocre » foncée ; puis, va, avec un petit pinceau de vair effilé, et » avec de l'ocre claire et du blanc San Giovanni, rechercher » les reliefs de la chevelure ; puis, avec le sinople qui sert à » profiler, va retrouver les contours et les extrémités de la » chevelure comme tu as fait pour le visage et partout. Et cela » te suffira pour un jeune visage. »

Ainsi qu'on a pu le voir, le procédé de la peinture à la fresque consiste dans l'application de couleurs délayées à l'eau pure sur un enduit frais, et sa solidité dépend d'abord du soin avec lequel on a préparé cet enduit et ensuite de la précaution que l'on aura observée de peindre pendant qu'il était humide. Afin que les artistes soient bien pénétrés de l'importance de cette dernière condition, il convient de faire connaître les propriétés des matières composant la surface qui doit recevoir la peinture, les principes (fixatifs) que ces matières renferment (1), leur effet et les moyens de s'en assurer les bénéfices. L'état des murs, la composition du mortier, les soins qu'exige son application sur le mur, méritent toute l'attention des artistes. Il faut encore qu'ils connaissent les couleurs qui résistent à l'action corrosive de la chaux. Les explications relatives à ces divers détails, superflues à l'époque où Cennino écrivait son traité, sont devenues indispensables, aujourd'hui que les traditions sur la fresque ont été interrompues.

De la chaux. — Outre les qualités de la chaux considérée au point de vue de la construction, il en est une qui lui est particulière et qui la rend exceptionnellement propre aux enduits destinés à recevoir la peinture à la fresque. En effet, la chaux contient une crème ou sel qui a la propriété de fixer les couleurs étendues avec de l'eau pure sur un revêtement de mortier composé de sable et de chaux. Tant que l'enduit est humide, ce sel monte à la surface, passe entre les molécules des matières colorantes, les enveloppe, et comme il est insoluble dans l'eau, la coloration devient inattaquable à l'humidité ou au lavage dès que toutes les parcelles salines se sont réunies et ont formé une sorte de croûte dure et imperméable. On comprend dès lors qu'il faut absolument que la peinture soit achevée avant que ce fait ait cessé de se produire, et que les corrections ou retouches faites après ce moment n'auraient aucune fixité.

Mais quelque soin que l'artiste ait pris à ce sujet, son œuvre ne sera durable qu'autant que l'endroit sur lequel il a travaillé adhérera fortement au mur. La cause la plus fréquente de la destruction des peintures murales exécutées sur des revêtements de stuc, de plâtre, ou de mortier, au moyen des divers procédés de l'huile, de la cire, de la détrempe, ou de la fresque, est le défaut d'adhérence des enduits sur les murs. L'accident qui en résulte est commun à tous les genres de peinture, et les précautions nécessaires pour en conjurer le danger sont les mêmes.

(La suite au prochain numéro.)

J. JOLLIVET, *peintre.*

(1) M. Jollivet est avant tout un artiste, et un artiste très-distingué ; il n'a donc pas la prétention d'expliquer avec une rigueur scientifique toutes les réactions qui assurent la solidité de l'application de la fresque. Il nous a prié même de suppléer à l'insuffisance des explications produites dans son travail, et nous le faisons autant que nous le permet l'incertitude qui plane encore sur cette question et en nous aidant de l'expérience de nos amis. Nous devons ajouter que nos appréciations s'accordent avec les idées émises devant nous par notre excellent ami M. William Hausoullier, qui a pratiqué la peinture à la fresque pendant longtemps en Italie.

Nous sommes heureux d'apprendre que l'habile chimiste M. Chevreul s'occupe de l'importante question de la peinture murale. Nous avons tout lieu d'espérer que de ses travaux sortiront les améliorations que l'art de la peinture à fresque réclame encore.

Voici comment on peut expliquer la fixation de la couleur dans la peinture à fresque. Le mortier, en italien *intonaco*, sur lequel on applique la couleur, est composé de chaux éteinte (*hydrate de chaux*) et de sable de rivière ou de pouzzolane. La couleur, qui est mélangée plus ou moins de chaux éteinte, broyée soigneusement et blanchie par l'action de la lumière solaire, s'applique sur le mortier et présente à l'air ses molécules suspendues dans un liquide saturé de chaux. Dans ces conditions il se forme, avec l'acide carbonique de l'air, un sel (*carbonate de chaux*) insoluble, qui retient la couleur et constitue un véritable marbre coloré par l'art.

A l'appui de cette opinion, l'artiste praticien a dû remarquer que dans les vases qui contiennent la couleur à fresque, il se forme, au-dessus de la couche d'eau qui couvre la couleur prête à être employée, une pellicule d'un blanc transparent, que l'on rejette le jour suivant et dont on recommande d'éviter l'emploi. Cette pellicule, formée par le contact de l'air, n'est autre chose que du carbonate de chaux, qui, s'il retenait des molécules de couleur, serait semblable à la fresque elle-même. On remarque aussi que les fresques anciennes ont acquis *une patine*, ainsi que le nommait le peintre florentin qui enseigna la fresque à M. W. H., *patine* que la fresque moderne n'acquiert qu'à la longue. Ce perfectionnement de la peinture est dû très-probablement à une *carbonatation* plus profonde de la chaux. *(Note de M. C. D.)*

COMBLE CIRCULAIRE.

DE LA REMISE DES LOCOMOTIVES A BIRMINGHAM, CHEMIN DE FER DE LONDRES A BIRMINGHAM.

Le plan du bâtiment est un polygone de seize côtés. Perpendiculairement à l'un des côtés est placé un autre petit bâtiment dont la partie antérieure supporte le réservoir en fonte qui contient l'eau destinée à l'alimentation des locomotives. Cette construction accessoire est placée au-dessus de la voie de fer qui dessert la remise.

Lors de l'établissement de cette remise par l'ingénieur Stephenson, il y a environ dix ans, la couverture présentait une large ouverture au centre, mais peu de temps après l'érection de l'édifice, on s'aperçut que cette disposition avait le grave inconvénient de laisser arriver la pluie jusque sur les machines et les ouvriers employés à leur entretien ; aussi, dès l'automne de 1842, cette charpente fut-elle remplacée par une autre d'un genre entièrement différent, qui

cette fois remplit toutes les conditions désirables. Cette nouvelle charpente fut exécutée sous la direction et d'après les dessins de l'habile ingénieur M. Dockray, qui avait succédé à M. Stephenson sur la ligne de Londres à Birmingham. Ce fut M. Dockray lui-même qui eut l'obligeance de nous communiquer les dessins d'exécution qui ont servi pour faire notre *Pl.* 9.

Dans la première toiture, l'ouverture centrale n'était pas abritée ; dans celle-ci elle est protégée par une lanterne qui, tout en permettant le dégagement des vapeurs qui se forment sous la remise, s'oppose cependant à l'entrée de l'eau pluviale.

La charpente est portée sur les murs extérieurs et sur une file de seize colonnes en fonte, placées aux sommets des angles d'un polygone de seize côtés, comme celui formé par les murs. Elle se compose de seize demi-fermes principales, qui comprennent entre elles seize autres demi-fermes plus petites.

Chacune des fermes principales comprend :

Un arbalétrier dont la partie supérieure s'assemble dans une couronne en fonte (1) et dont l'extrémité inférieure est reçue dans un sabot, aussi en fonte, reposant sur une assise de pierre dure encastrée dans le mur de la remise. Dans sa longueur, cet arbalétrier est soutenu par les extrémités d'un lien droit, en fonte, d'un étançon vertical et d'un lien cintré, aussi en fonte, qui partent du sommet de chacune des colonnes. L'extrémité supérieure de l'étançon vertical est disposée pour recevoir les extrémités d'une couronne d'entretoises en bois, qui relient les arbalétriers entre eux vers le milieu de leur longueur. La poussée de l'arbalétrier sur le mur est détruite d'abord par une tringle horizontale en fer forgé, soutenue au milieu de sa longueur par une tringle verticale. La tringle horizontale relie le sabot du pied de l'arbalétrier à la tête de la colonne correspondante. La poussée de l'arbalétrier est encore neutralisée par une seconde tringle en fer forgé qui prolonge l'arbalétrier par le haut et le relie au double disque central.

La couronne qui porte la tête des arbalétriers est disposée pour recevoir le pied des seize potelets formant les angles de la lanterne centrale. Les potelets s'assemblent, par le haut, dans une couronne de sablières, sur laquelle s'appuient les pieds des petits arbalétriers formant le comble de la lanterne, et dont l'extrémité supérieure est logée dans une sorte de têtière en fonte, au sommet du comble. Les potelets de la lanterne sont fortifiés à l'intérieur par une plate-bande en fer forgé, qui les rattache aux arbalétriers de la lanterne, et la couronne de sablières qui les surmonte est rattachée par huit tringles au double disque central, dont nous avons déjà parlé.

Chacune des demi-fermes de remplissage entre les demi-fermes principales, se compose d'un arbalétrier, dont le pied est assemblé dans un sabot en fonte, semblable à celui de la ferme principale et dont le sommet est assemblé et maintenu à l'aide d'étriers et de plates-bandes en fer forgé, contre l'entretoise en bois qui relie les arbalétriers principaux à l'aplomb des colonnes. L'arbalétrier est soutenu vers le milieu de sa longueur par un lien droit, en fonte, boulonné d'un bout avec l'arbalétrier, et de l'autre terminé par un sabot fixé sur l'entretoise en fonte réunissant les sommets des colonnes entre elles. Une tringle semblable à la tringle de la maîtresse ferme, et soutenue comme elle à son milieu par une tringle verticale, relie entre eux les sabots de l'arbalétrier et du lien.

Dans le prolongement de cette ferme, le comble de la lanterne est formé d'un arbalétrier terminé en console par le haut, et fixé par une plate-bande coudée sur les sablières qui relient les sommets des potelets.

Les arbalétriers de ces fermes portent des files de pannes, sur lesquelles sont fixées les planches recevant l'ardoise.

La visite et la réparation des locomotives exigeant des jours nombreux, et dans toutes les directions, la remise est éclairée par une zone vitrée, composée de seize châssis.

Fig. 1, 2 et 3. A B C D E F, arbalétrier de la ferme principale.

a, tirant en fer forgé, qui relie le sabot de l'arbalétrier A, au sommet de la colonne correspondante I.

b, lien droit en fonte, déchargeant le poids de l'arbalétrier sur la colonne en fonte.

c, étançon vertical en fonte, prolongeant la colonne et recevant à son sommet les extrémités des entretoises qui relient les arbalétriers entre eux.

d, lien cintré en fonte, qui réunit le haut de la colonne à l'arbalétrier.

e, *f*, *g*, *h*, *i*, *j*, *k*, sections transversales, selon les lignes ponctuées correspondantes, des pièces *b*, *c*, *d*.

L'extrémité du lien cintré D est vue de face en D', *fig.* 2.

F G, potelets de la lanterne, portant dans la hauteur deux lames de persiennes, pour s'opposer à l'entrée de l'eau pluviale et laisser sortir la vapeur. Le sommet des potelets est assemblé dans une couronne de sablières à seize côtés, recevant le pied des arbalétriers G H de la lanterne.

l, *m*, lames de persiennes en bois.

o, tringle en fer forgé qui rattache la couronne de tête des arbalétriers au disque central K.

p, tringle en fer forgé qui relie la couronne de sablières des potelets au disque central K.

Fig. 4. La couronne en fonte qui réunit les sommets des arbalétriers est fondue en huit parties, reliées à l'aide de boulons. L'une de ces parties est représentée en L M N O.

M, N, patins en fonte dans lesquels sont logés les pieds des potelets.

Fig. 4 *bis*, plan d'un potelet d'angle de la lanterne et rencontre de deux lames de persiennes.

Fig. 4 *ter*, plan du disque central K, dans lequel sont retenues, à l'aide de boulons, les extrémités des seize tringles *o*, *p*, qui partent alternativement de l'un des angles de la couronne en fonte F, et de l'un de ceux de la couronne de sablières G.

Fig. 4 *quater*, plan du dessous de la têtière en fonte, dans

(1) Dans quelques exemplaires de la *pl.* 9, le graveur, par erreur, a indiqué cette couronne (*fig.* 4) comme exécutée en bois.

laquelle sont reçues les têtes des seize arbalétriers de la lanterne.

Fig. 5, plan du sabot des arbalétriers des maîtresses fermes.

Fig. 6, vue de face du même sabot.

Fig. 7, vue postérieure du même sabot.

Fig. 8, plan de la réunion de deux cours d'entretoises et de l'arbalétrier principal au sommet de l'étançon *c*.

Fig. 9, vue de face de la même réunion, montrant l'arbalétrier en coupe.

Fig. 10, A'B' E', arbalétrier des demi-fermes intermédiaires ou de remplissage.

a', tirant en fer forgé qui relie le sabot de l'arbalétrier à l'entretoise en fonte I', servant à relier les colonnes entre elles.

b, lien droit en fonte, portant à son extrémité inférieure un sabot fixé à l'aide de boulons sur l'entretoise I'.

E'', plan de l'assemblage du sabot et de l'entretoise I'.

Fig. 10 *bis*. G', arbalétrier en console de la lanterne, correspondant aux demi-fermes intermédiaires.

Fig. 11, plan de l'un des châssis vitrés éclairant la remise.

Fig. 12, coupe sur la longueur du même châssis.

Fig. 13, coupe d'un angle de la remise, montrant la réunion de deux châssis vitrés, sur la ligne *x*, *y*, *Fig.* 11.

D'après le *Journal anglais des Architectes et des Ingénieurs civils*, la dépense de ce comble s'est élevée à 1686 liv. 16 s. 8 d. (42,525 fr. 14 c.)

La surface couverte étant de 1094^{m}56, le mètre superficiel revient à 38 fr. 87 c.

La surface du mur extérieur est de	85^{m}76
Celle des colonnes d'appui est de	0^{m}50
Ensemble	86^{m}26 ou les 0,079 de la surface totale.

CÉSAR DALY.

ARRIVÉE DU SARCOPHAGE DE NAPOLÉON.

Enfin nous tenons notre *bloc de porphyre!* ce bloc merveilleux que l'Italie, la Grèce et l'Égypte, vainement explorées, n'ont pu nous livrer. C'en est fait; le pays des *Cosaques* a vaincu la patrie des *Sésostris*, des *Périclès* et des *César*.

Consultons, afin d'en être bien convaincus, le mémoire de 37 pages dans lequel M. Visconti demandait à M. Duchâtel, ministre de Louis-Philippe, le *troisième* et le *quatrième* million pour la continuation du tombeau de l'Empereur.

Voici ce que disait M. Visconti:

«.... Vous savez, Monsieur le ministre, avec quel zèle votre » administration a rempli cette difficile mission.

» Elle s'est adressée à l'Italie, l'Italie n'a rien trouvé; par » les soins de notre ambassadeur à Athènes, la Grèce a été » vainement explorée; elle a acquis la certitude que les antiques carrières de porphyre d'Égypte, qui fournirent jadis » les tombeaux des Pharaons, sont perdues ou épuisées. » Enfin ses incessantes recherches ont été couronnées de succès. La Finlande possédait une matière remplissant toutes » les conditions qu'il était humainement possible d'espérer, » et la Finlande a été appelée à fournir le précieux sarcophage.

» C'est donc de ses carrières qu'il nous vient. Il sera en » *porphyre rouge*, aussi beau et aussi indestructible que celui » de l'antiquité, et comme lui destiné à affronter du temps les » inexorables ravages. »

Voici à son tour ce que disait, dans son rapport, la commission chargée d'examiner le *quasi-concours* relatif au tombeau de Napoléon:

« Un sarcophage de granit ou de porphyre, d'une coupe noble et sévère, posé sur un socle indestructible, paraît à la commission le monument le plus convenable qu'on puisse élever à l'Empereur. Il faut que le tombeau qui renferme Napoléon éveille l'idée d'éternité, et que l'on sente, en le considérant, que les cendres du grand homme sont à l'abri de toute vicissitude et de tout événement.

« Il doit être bâti de manière à survivre à la chute du dôme (1) et à la ruine de l'édifice; un incendie même ne saurait l'altérer. »

Puisqu'on a vainement sollicité les trois terres classiques du granit et du porphyre, c'est qu'on leur demandait un *monolithe*. Si l'on est allé fouiller les neiges de la Russie, c'est qu'on n'avait sans doute là-bas que l'embarras de choisir entre des blocs de toutes grosseurs et qualités. Les paroles de la commission disaient de reste, que pour être *indestructible* le sarcophage devait être d'un seul bloc. La raison et tous les grands exemples le disaient aussi; car fit-on jamais un sarcophage en plusieurs pièces?

Comment se fait-il donc que, malgré les promesses du *Mémoire de* 37 *pages*, malgré l'envoi sur les rives de la Néwa d'un homme se disant des plus habiles dans la recherche du porphyre, à raison de 23,000 fr. par vacation, la Finlande si vantée soit *accouchée d'une souris*? Le « *porphyre rouge* » que la Finlande avait promis pour « *précieux sarcophage* » est tout bonnement du *grès*.

Mais, *grès porphyrique*, entendez-vous bien! Cette va-

(1) Dôme des Invalides.

riété n'existe pas, il est vrai, dans la nomenclature (1). Eh ! qu'importe ; un peu de couleur ne gâte jamais rien. Il eût été par trop dur de ne rapporter de si loin que du simple grès, après avoir annoncé du porphyre. L'épithète en *ique* a bonne mine, c'est donc du grès porphyrique qu'on nous apporte.

Du grès ! tout court ! y pensez-vous ? Mais les bons *invalides*, vous prenant au mot, seraient allés, en cas de guerre, aiguiser leurs sabres rouillés sur le sarcophage de l'Empereur.

Enfin le bloc rougeâtre qui, en tête de vingt autres plus petits, attend qu'on le conduise aux Invalides, bien qu'il soit de dimensions honnêtes, n'est que le *couvercle* du tombeau, tandis que la pièce capitale du sarcophage, la *cuve*, enfin, sera en *cinq morceaux*, les flancs, le fond et les extrémités.

Comment expliquer que M. Visconti, qui aspire tant qu'il peut au *monolithisme* dans la construction de sa *crypte*, qui fait d'un seul bloc des parties énormes de bandeaux, de corniches circulaires, etc., lesquelles, indépendamment de l'économie, seraient plus convenablement en quatre ou cinq morceaux, car cette subdivision même eût pu devenir un motif d'ornementation ; comment expliquer, disons-nous, que M. Visconti consente à faire en cinq parties précisément la pièce qui, de toute rigueur, devait être monolithe, la pièce qui doit avant tout être *indestructible* ?

M. Visconti nous dit qu'on a exploré la Grèce, l'Italie et l'Égypte ; nous voulons bien le croire ; mais il ne nous apprend pas si l'on a exploré la France, cette France dont certains habitants ont la manie de n'estimer que ce qui vient de loin et coûte fort cher, et font peu de cas de ce qu'ils ont sous la main.

Sommes-nous donc si pauvres en matériaux précieux (2) ? N'avons-nous pas les porphyres rouge et vert des *Vosges* ? n'avons-nous pas les porphyres de la Nièvre et ceux de la Loire-Inférieure, près *Châteaubriand* ? n'avons-nous pas aussi les admirables porphyres bleus du *Var*, de la carrière de Caus à l'est de *Fréjus*, jadis exploités par les Romains, peut-être même par les Grecs, et qui fournirent, suivant toute apparence, les quatre belles colonnes antiques de Saint-Pierre de Rome, dont, il y a dix ans à peine, les antiquaires faisaient encore hommage à l'Egypte ?

Si nos carrières de porphyre, qu'on s'est bien gardé de visiter, n'avaient pu réellement fournir un bloc assez grand (et nous en doutons), l'Auvergne ne nous offre-t-elle pas ses *basaltes* ? Cette matière était encore plus estimée chez les Egyptiens que le porphyre lui-même, qu'ils employaient peu. La presque totalité du porphyre mis en œuvre en Egypte, l'a été par les Grecs et les Romains, qui furent successivement maîtres de ce pays. On savait déjà cela du temps de Winckelmann (voy. *Histoire de l'art*, tome II, *Lettre de M. Montaigu à Winck*). Les sarcophages les plus importants des Pharaons étaient en basalte, que l'on tirait d'Ethiopie ; les autres étaient en granite (1).

Puis, à défaut de porphyres et de basaltes, n'avons-nous pas des granites de toutes nuances ? Aucune roche de cette espèce n'est plus belle et plus compacte que le granite vert des *Vosges*, adopté pour le socle du sarcophage.

Sans nous arrêter aux granites de la *Bretagne*, de la *Bourgogne*, de l'*Auvergne*, des *Pyrénées*, des *Alpes*, etc., passons à ceux de la *Corse* qui en possède de nombreuses variétés dont quelques-unes peuvent rivaliser avec les granites de l'Egypte, notamment ceux de la petite île de *Cavallo*, près *Bonifacio*, où l'on trouve des traces d'exploitation romaine. C'est en Corse qu'on trouve la *diorite*, ce magnifique granite *orbiculaire* dont on fait des vases précieux (2).

N'eût-il pas été de bon goût de demander à la Corse, qui fut le berceau de Napoléon, la pierre de son tombeau ? A-t-on fait preuve de tact en adjugeant cet honneur à la Russie ? à la Russie dont le climat affreux dévora en quelques semaines la plus belle armée qu'ait commandée le grand capitaine ? A-t-on donc

(1) Nous avons vu un célèbre membre de l'Institut, section de géologie, partir d'un éclat de rire au nom de *grès porphyrique*.

(2) Dans une discussion, qui eut lieu à la Chambre des pairs, à propos du porphyre qu'on voulait aller chercher en Finlande, M. Cordier, inspecteur général des mines, manifesta son étonnement de ce qu'on allait chercher si loin des matériaux que nous avons en France. Il suffisait de demander aux ingénieurs des mines les renseignements nécessaires. On eût dépensé beaucoup moins d'abord ; notre argent ne serait pas sorti du pays, et les travaux de découverte, les voies de communication qu'il eût fallu peut-être ouvrir, eussent doté quelqu'un de nos départements d'une nouvelle exploitation de produits utiles dans les arts. Mais le Conseil des mines n'a pas plus été consulté sous le rapport géologique que le Conseil des bâtiments sous le rapport de l'art et de la construction.

(1) Le Musée du Louvre possède un sarcophage en basalte noire de grande dimension et d'une richesse étonnante. La cuve et le couvercle sont chargés, en dedans et en dehors, de milliers de figurines d'hommes et d'animaux de 4 à 5 centimètres de hauteur, gravées en relief dans le creux et travaillées avec autant de finesse (moins le poli) que les plus belles *intailles*. Ces figurines, rangées en lignes parallèles, sont séparées par des bandes de caractères hyéroglyphiques. Le Musée possède aussi plusieurs énormes sarcophages en granite.

(2) Pour se faire une idée des richesses en marbres, granites, porphyres, serpentines, albâtres, etc., que possède la France, on n'aura qu'à consulter le tableau annexé au rapport de M. Héricart de Thury, ingénieur en chef des mines, et inséré dans le 8e vol. des *Annales des mines*, année 1823. L'auteur ne donne ce tableau que comme une *ébauche* pour servir de guide dans un travail plus détaillé qu'il propose.

On y verra que nous avons, dans plus de 80 de nos départements, des marbres de toutes couleurs, et qui ne le cèdent pas en général aux marbres étrangers.

On y trouvera également que nous possédons des *granites* et des *syénites* de toutes les variétés connues, disséminées dans plus de 30 départements.

Quant aux *porphyres*, on en trouve dans les départements ci-après :

De ROUGES, dans la Corse, la Loire, la Lozère, le Puy-de-Dôme, le Var, les Vosges et la Nièvre.

De NOIRS, dans la Corse, le Puy-de-Dôme et le Haut-Rhin.

De VERTS ou *ophites*, dans les Hautes-Alpes, l'Aveyron, la Corse, les Côtes-du-Nord, le Lot, la Lozère, le Haut-Rhin et les Vosges.

De BRUNS ou *feuille-morte*, dans les Hautes-Alpes, la Corrèze, la Corse, la Loire, la Lozère et le Puy-de-Dôme.

De VIOLETS, dans la Loire-Inférieure et le Var.

De BLEUS, dans le Var (découverts depuis).

De JAUNES, dans la Corse.

Et enfin de GRIS, dans la Corse, la Loire, la Lozère, sans compter quelques autres variétés que nous omettons.

On verra, dans le même rapport, que François Ier, Henri IV et Louis XIV encouragèrent avec une grande sollicitude d'exploitation des marbres français

oublié que ce désastre amena de proche en proche sa chute, sa captivité, sa mort?

Mais fallût-il, en désespoir de cause, nous rabattre sur le grès rouge, surnommé pour la circonstance *grès porphyrique*, nous avons encore de quoi nous satisfaire en maint endroit de la France. On exploite à *Sierck*, près Metz, un grès rouge nommé *quartzite*, de la même espèce que celui de Russie, et plus compacte, plus dur et plus foncé en couleur. Nous en possédons des échantillons. Il y en a de semblable à Belfort. Le Calvados en fournit de fort beau, on en pave la ville de Caen et ses environs. Nous en avons même de bleu, qu'on emploie depuis deux ans au pavage de quelques rues de Paris, notamment de la rue *Cadet*. Il vient de la Nièvre et nous en avons vu dans la Côte-d'Or.

Voici sur les *grès porphyriques* qui nous viennent de Russie divers renseignements dont quelques-uns nous ont été donnés par M. Bujatti, qui a exploité les carrières d'où ont été extraits ces matériaux.

Les pierres du *précieux sarcophage* viennent des rives du lac *Onéga*, situé à cinquante lieues à l'est de la Finlande.

La pesanteur de ce grès est d'environ 2,600 kilogr. par mètre cube, c'est-à-dire de 200 à 300 kilogr. de moins que les porphyres, les granites et la plupart des marbres (1).

Le bloc destiné à former le couvercle du sarcophage, le seul qui soit important dans la collection, a 5 mètres de long, 2m50 de large, et 1 mètre d'épaisseur moyenne; son cube est d'environ 12m50 et son poids de 32,500 kilogr. Ce bloc et les vingt autres qui l'accompagnent nous coûteront, suivant la plus faible estimation, la bagatelle de 140,000 fr., rendus à Paris. Passe encore si le sarcophage était monolithe et en porphyre.

Dans les recherches qui furent faites en Russie, après avoir reconnu l'impossibilité de trouver dans ce pays le bloc sur lequel on comptait, l'on découvrit dans un îlot des porphyres de trois espèces différentes :

1° Du *noir* médiocrement dur; mais en masses d'une dimension indéfinie;

2° Du *jaune* en bloc de petit échantillon;

3° Enfin du rouge-clair en blocs assez grands.

Ce porphyre noir nous eût paru très-convenable, si toutefois ce n'est pas encore du *grès porphyrique*.

Quant au grès rouge qui nous est venu de Russie et dont nous avons vu des échantillons polis, nous devons dire que c'est une matière assez belle en petites masses de choix; mais les grands blocs ont des *moies* et de larges taches ou de longs rubans de couleur pâle, qui feront un très-mauvais effet après le poli.

Nous demandons, en bonne conscience, si l'on doit faire en grès, fût-il *porphyrique*, le sarcophage de Napoléon? Doit-on ajouter à la mystification le ridicule d'exécuter en cinq morceaux un objet que de tout temps et dans tous pays on a fait d'un seul bloc?

Qu'on ne vienne pas nous parler de crampons en bronze pour les relier. Tôt ou tard, ces *attaches*, relativement éphémères, seront dévorées par la rouille; la dilatation fera bâiller les joints d'assemblage de la pierre, et l'ensemble manquera de solidité.

On sera loin alors de la lettre du programme de la commission, qui voulait que *le monument pût résister à la chute du dôme*. On sera bien loin aussi des termes de M. Visconti lui-même, car le précieux sarcophage n'*affrontera certes pas du temps les inexorables ravages*.

H. J.

---

qu'ils firent employer aux châteaux des *Tuileries*, de *Fontainebleau*, de *Saint-Germain*, *Versailles*, *Meudon*, *Marly*, *Trianon*, *etc*.

On trouvera, dans ce rapport, une lettre de Henri IV au connétable de Lesdiguières, gouverneur du Dauphiné, dans laquelle il lui annonce la prochaine arrivée d'un marbrier de Paris, pour rechercher des marbres dans sa province.

Eh bien! par suite de notre engouement insensé pour les produits étrangers, la plupart des carrières, ouvertes à ces époques, sont aujourd'hui abandonnées faute de chemins d'exploitation.

Lorsque les Romains occupèrent les *Gaules*, ils surent mieux apprécier que nous les richesses minérales de ce pays; ils se gardèrent bien d'aller chercher ailleurs les marbres, les granites et les porphyres dont ils décorèrent les monuments gallo-romains. Il est même prouvé qu'ils en exportèrent.

On trouve encore aujourd'hui dans les Pyrénées des fragments ébauchés et laissés sur place dans des carrières abandonnées depuis ce temps.

Les antiquaires se sont de tout temps évertués à attribuer aux carrières des contrées orientales les marbres trouvés dans les monuments gallo-romains, tandis que ces marbres provenaient des montagnes voisines de ces monuments.

(1) Les porphyres pèsent de 2,875 à 2,950 kilogr.

INSTRUCTIONS

POUR LES ARTISTES QUI VEULENT VISITER LA GRÈCE.

Athènes.

MONSIEUR,

Vous m'avez demandé de vous donner des renseignements sur les frais de voyage de Paris à Athènes, et de séjour dans cette dernière capitale, afin de pouvoir servir, en quelque sorte, de budjet au voyageur qui serait disposé à venir visiter un pays qui offre tant d'objets d'étude pour l'artiste, et l'honneur de la science.

Arrivé depuis peu de jours à Athènes, je m'acquitte avec plaisir aujourd'hui de cette commission.

Le trajet de Paris à Lyon se fait actuellement en trente-quatre ou trente-six heures, en passant par Bourges et le Bourbonnais. Le prix d'une place de coupé, dans la diligence, est de 75 francs, et de 60 francs pour une place d'intérieur. Après avoir passé la nuit à Lyon, on s'embarque le lendemain matin de très-bonne heure, sur un des bateaux à vapeur qui descendent le Rhône de Lyon à Avignon, et après une traversée de onze heures environ, aussi variée que commode, on arrive, vers quatre heures du soir, dans cette dernière ville. Le prix de la première place à bord de ces bateaux est de 20 francs.

On repart d'Avignon, par la diligence, vers sept heures du soir, et on arrive à Marseille le lendemain matin entre

six et sept heures. Le prix d'une place de coupé est de 13 francs; l'intérieur (1) ne coûte que 10 fr.

Il faut ajouter au prix total du transport (108 francs ou 90 francs), 20 à 25 francs pour déjeuners et dîners en route, et quelques autres menus frais. Total de la dépense de Paris à Marseille, 110 ou 128 francs.

On peut se rendre de Marseille en Grèce de deux manières :

1° Par les paquebots du gouvernement français, qui partent trois fois par mois, les 4, 14 et 24, et qui vont à Athènes en s'arrêtant pendant une journée à Malte. Le prix d'une première place à bord de ces paquebots est de 350 francs, et de 210 francs pour la seconde. Le trajet est fait en six jours. La nourriture est de 6 francs par jour pour les passagers de première classe, et de 4 pour ceux de la seconde.

2° Par ceux de la société B. Rostand et C°, dont les bureaux sont n° 1, place Royale, à Marseille.

Le départ de ces paquebots a lieu tous les mardis de quinze en quinze jours. On fait escale à Livourne, Malte et Syra, où l'on quitte ces paquebots pour passer sur ceux du Lloyd autrichien, qui conduisent les voyageurs à Athènes.

Le prix des places est de 315 fr. pour la première classe et de 185 fr. pour la seconde. La nourriture est de 6 francs par jour pour les passagers de première classe, et de 4 francs pour ceux de la seconde. Il faut ajouter au prix de passage celui de Syra à Athènes, qui est de 21 drachmes pour la première place (la drachme vaut 90 centimes de France) et de 18 drachmes pour la seconde.

La durée de la traversée est d'environ huit jours, y compris la relâche à Livourne, Malte et Syra. On se rend de cette dernière île à Athènes en douze heures environ.

Un voyageur qui, après avoir visité Athènes et quelques autres villes de la Grèce, reviendrait sans se rendre en Turquie, ferait peut-être bien de préférer cette dernière voie. Il pourrait ainsi voir de près ces belles îles de la mer Egée qui, comme dit lord Byron :

..... Unfold
Their long array of sapphire and of gold,
Mix'd with the shades of many a distant isle,
That frown gentler ocean seems to smile.
(*The Corsair*, c. the third.)

Si, comme c'est ordinairement le cas, il est favorisé dans son passage de Syra à Athènes d'une de ces belles nuits de la Grèce où le ciel est si serein et où la voie lactée, semblable à une aube brillante, permet presque de lire à sa clarté, il pourra, en approchant du cap Colonne, voir sur un fond noir se détacher, comme des stalactites, les colonnes du temple de Minerve Souniade. Ce magnifique spectacle lui rappellera l'ancienne gloire de la Grèce, et son divin Platon enseignant, du haut de ce promontoire, la sagesse divine à ses disciples.

(1) Peu de jours après mon départ de Marseille, les journaux de cette ville annonçaient la mise en activité du chemin de fer de Marseille à Avignon; ce sera donc sept à huit heures de moins que par la diligence.

Le loyer, par jour, d'une chambre dans un hôtel à Athènes, est de 2 à 4 drachmes. Le prix d'un dîner est de 2 1/2 à 5 drachmes, et d'un déjeuner de 1 1/2 à 3 drachmes.

Un cheval, pour une journée, coûte 5 drachmes, et 3 drachmes pour une course. Une voiture se loue 12 à 15 drachmes par jour, et 2 drachmes par heure.

Divers libraires, à Athènes, offrent aux voyageurs des moyens de se procurer les livres dont ils pourraient avoir besoin. Mais pour celui qui se proposerait de visiter l'intérieur du pays, Pausanias (édition de Clavier) serait toujours le meilleur guide.

On ne trouve pas un grand approvisionnement de papier à dessiner, de crayons, etc., dans les qualités supérieures. Il en existe cependant d'inférieures : l'artiste fera donc bien de s'approvisionner, avant de se mettre en route, de la quantité qu'il croira nécessaire à sa consommation.

Pour les voyages dans l'intérieur du pays, des garçons de place se chargent, à l'instar des vetturini d'Italie, de *toutes les dépenses de voyage*, moyennant 20 à 25 drachmes par jour. Le prix serait réduit si l'on se réunissait un certain nombre de voyageurs, et qu'on ne fût pas très-exigeant quant à la manière de vivre.

La saison la plus convenable pour visiter la Grèce est de la fin de septembre à la fin de mai. On pourrait s'arranger de manière à faire une tournée dans l'intérieur, à l'arrivée, ou bien au moment du départ. Si, en quittant la Grèce, on se propose de visiter Constantinople, la saison est très-favorable en juin; les coteaux riants du Bosphore sont alors dans toute la fraîcheur de leur belle végétation.

Aujourd'hui, monsieur, que grâce à un gouvernement libre, et sous le sceptre d'un roi éclairé, les monuments de l'art antique sont débarrassés des remblais hideux qui les cachaient, et que des mains pieuses les conservent, l'artiste pourra étudier à l'aise les monuments de la Grèce et surtout ceux d'Athènes.

Il reconnaîtra, sans doute, à son retour, la justesse de ce que disait, il y a déjà bien longtemps, M. de Chateaubriand, à propos de ces mêmes monuments : « Si après avoir vu les » monuments de Rome, ceux de France m'ont paru grossiers, » les monuments de Rome me semblent barbares à leur tour, » depuis que j'ai vu ceux de la Grèce : je n'en excepte point le » Panthéon, avec son fronton démesuré (1). »

J'espère, monsieur, que cette lettre répondra au désir que vous m'avez exprimé, et qu'insérée dans votre estimable *Revue* elle pourra être de quelque utilité, tant aux artistes qu'aux autres personnes qui désireraient visiter la Grèce.

Avec les facilités de communication qui existent aujourd'hui, il n'est plus permis de s'en tenir à son clocher, et à un artiste moins qu'à tout autre.

Agréez, monsieur, l'expression sincère de mes sentiments distingués,

PHOCION ROQUE.

(1) *Itinéraire*, etc., p. 143.

GALERIES D'EXPOSITION

DES PRODUITS DE L'INDUSTRIE.

Les constructions provisoires pour la grande exhibition de nos produits industriels avancent avec rapidité, et déjà leur frêle carcasse, en planches couvertes de toile, se revêt à l'extérieur du masque imposant de la pierre.

La disposition générale de leur plan est un rectangle dont le vaste périmètre est formé par une double galerie continue; le vide central est divisé en trois cours par deux galeries transversales, dont la coupe est tout à fait semblable à celle des galeries extérieures. La cour du milieu, un peu plus large que les deux autres, a son axe commun avec celui de l'entrée principale, et elle est bordée sur ses quatre faces de galeries supplémentaires adossées aux galeries principales et entièrement ouvertes sur la cour.

Dans les deux cours latérales sont creusés de vastes bassins destinés à recevoir et à absorber toutes les eaux pluviales de l'établissement qui s'y rendent de tous côtés par des conduits en bois. Ce sont les cloaques du palais de l'industrie.

Au milieu de la face principale de cet ensemble s'avance un vestibule flanqué de deux pavillons destinés sans doute au dépôt des cannes et parapluies. Sur la face postérieure sont adossés d'autres bâtiments accessoires.

Jusqu'ici la symétrie du plan est tout à fait *académique;* mais vers la gauche du spectateur entrant, c'est-à-dire du côté des Tuileries, s'étend un bâtiment double parallèlement à la face latérale des galeries, dont il est séparé par une espèce de long couloir. Ce bâtiment, destiné à l'exposition des races chevaline et bovine, n'ayant pas de *pendant* à droite, trouble la symétrie générale.

Cette partie destinée aux animaux utiles est, selon nous, fort mal placée du côté des Tuileries, du côté de l'accès naturel des visiteurs. Cette fabrique de fumier aurait dû être placée en arrière des principaux bâtiments.

Mais si tant est qu'il fallût la mettre sur le côté, n'aurait-on pu la placer à droite et épargner ainsi l'odorat des visiteurs, dont les dix-neuf vingtièmes arriveront de la ville, c'est-à-dire par le côté des Tuileries. Cependant, nous devons dire que le bâtiment consacré aux animaux échappe à la critique au moins par un côté, car sa construction, en charpente, est apparente, et son effet n'est pas moins pittoresque pour cela.

Ce bâtiment est divisé en deux sur sa longueur, et chaque division contient une double ligne de stalles accolées. L'une des divisions est destinée aux chevaux, l'autre aux bœufs, et chaque stalle ne recevra qu'un seul individu. On a oublié ou dédaigné de donner gîte aux moutons et aux cochons, espèces cependant assez importantes.

Le public visitera les animaux du haut de trois galeries en soupente à balustrades en bois, auxquelles on arrive par trois escaliers à rampe droite partant du dehors. S'il pleut, tant pis pour les visiteurs venant des autres galeries et dont les parapluies seront restés au dépôt.

Les animaux seront mieux abrités que les produits industriels, car leur logis est construit en pans de bois hourdés en plâtre.

Sur les flancs du palais de l'industrie et à distance, sont les bâtiments des corps-de-garde, magasins, etc.

Les galeries d'exposition sont toutes couvertes d'un large comble à deux égouts formant arêtier aux angles extérieurs. L'uniformité de l'élévation n'est rompue que par le vestibule en avant-corps, couronné d'un fronton. Cet appendice ne se raccorde avec l'ordonnance générale que par quelques-unes de ses lignes horizontales. Il a l'air d'avoir été rapporté après coup, et les deux pavillons écrasés qui l'accompagnent sont encore plus mal entendus. La monotonie des autres parties du bâtiment n'est rompue que par la saillie, à chaque travée, des contre-fiches en bois, qu'on a déguisées en contre-forts gothiques par un coffre en sapin recouvert de toile. L'entablement à consoles est couronné d'une crête sculptée, en plâtre, et la physionomie menteuse de l'ensemble de cette construction est complétée par un bas-relief peint en imitation de bronze, dans le fronton du vestibule.

Nous ne devons point oublier comme décoration extérieure les tuyaux de descente en zinc, qui, sur la façade principale comme sur les autres, sortent du flanc de chaque contre-fort pour y rentrer après avoir parcouru la moitié de leur course. Si l'on n'osait accuser ces tuyaux au dehors, on pouvait du moins les loger dans le coffre en menuiserie qui déguise, en pilier de pierre, la contre-fiche en charpente butant chaque travée.

Vues de l'extérieur, les galeries n'ont qu'un seul comble à deux rampants; mais à l'intérieur, on trouve deux galeries parallèles dont les plafonds, à double rampant, accusent deux combles bien distincts. Ainsi, mensonge dans les détails et mensonge dans l'ensemble.

L'extérieur de ces murailles en planches recouvertes de toile représente une construction en pierre; mais, au moyen du papier peint et de la menuiserie, l'intérieur accuse une construction en bois; l'ossature seule est cachée. Il y aura dans chaque corps de galerie deux promenoirs et quatre rangs d'étalages, dont les deux du milieu seront dos à dos. Les piliers en menuiserie, qui divisent l'intérieur en compartiments pour l'étalage, sont surmontés d'énormes consoles en carton-pierre, qui ont la prétention de soutenir la longue portée des plates-bandes.

Autrefois le mensonge indignait; aujourd'hui il fatigue, tellement nous en avons entendu. Promesses politiques : mensonge! Falsifications des produits industriels : mensonge! Poids, mesure et qualité dans le commerce : mensonge! mensonge! Pour Dieu! épargnez-nous un peu dans l'art; et si vous êtes modestement de bois, ne vous affublez pas d'une mensongère enveloppe de papier peint pour me faire croire que vous êtes de pierre, de marbre et de bronze. En face je vois un superbe fronton, mais si je vous regarde de côté, je ne retrouve plus qu'un simulacre de fronton qui fait peine à voir. Et ce qui est plus grave et plus effrayant à penser, c'est que dans tout votre édifice, à côté de votre sapin vous avez groupé le carton, la toile et le papier, comme si vous aviez à élever un bûcher à la disposition de la première allumette chimique (1).

Mais nous ne voulons pas nous appesantir plus longtemps sur ce dispendieux et désordonné amas de constructions inflammables. Le croquis ci-contre fera mieux comprendre combien on a mal fait et comment peut-être on aurait dû faire.

(1) Il y a quelques jours le vent, se faisant un passage à travers les ais mal joints et les toiles qui composent les murailles du sud, a détaché de dessus la toile intérieure une bande de papier de tenture de 5 à 6 mètres de large; viennent quelques coups de vent pendant l'exposition, et nous verrons les industriels et leurs produits couverts subitement d'un linceul en papier verdâtre.

Largeur totale, 85 mètres.

Dans cette disposition, proposée par notre collaborateur M. H. Horeau, il y a appropriation grandiose, économie, et surtout peu ou pas de chances d'incendie. Ce projet répond clairement aux besoins de l'exposition : il présente de petites galeries pour les menus objets, des galeries moyennes pour les produits de moyenne dimension, et une grande galerie pour les grandes machines et objets de proportions considérables.

La construction est simple, économique, rationnelle. Les eaux s'écoulent facilement, naturellement, dans des réservoirs qu'on pouvait disposer pour le cas d'incendie. Une cloison en briques enveloppe tout l'édifice à sa base. Enfin, on ne trouve à l'intérieur que le nombre de points d'appui strictement nécessaire à la construction.

Quelque sage que soit ce projet, M. Tourret, l'ancien ministre de l'agriculture, de qui dépendait la construction de cet édifice, n'a voulu ni l'examiner ni le faire examiner, attendu qu'il avait choisi un architecte et accepté le projet dudit architecte.

Au projet de M. Horeau, adressé le 4 mars 1848 à M. le ministre des travaux publics, était annexé une demande de prochaine exécution de l'édifice, afin de l'utiliser pour les grandes réunions de la République. L'auteur ne prévoyait pas, en présentant cette considération à l'appui de ses idées, que les faits dussent lui donner sitôt raison. Pauvre France ! comment es-tu administrée ? Pauvre architecture ! comment es-tu comprise ?

En envoyant son projet, M. Horeau demandait qu'il fût promptement mis à exécution, mais il demandait surtout à M. le ministre de l'agriculture d'entrer enfin franchement dans la voie des concours, la plus sage pour une administration éclairée, désireuse de voir les questions étudiées sous toutes leurs faces, la seule logique pour le classement des artistes et pour la distribution des travaux de l'État. Parmi toutes les raisons déjà produites en faveur du principe des concours publics, nous insistons particulièrement sur celle-ci : que toutes les bonnes idées, les idées utiles, devraient pouvoir se produire au grand jour, afin qu'en commençant une entreprise on eût la conviction de n'avoir rien négligé pour connaître tout ce que le pays pouvait fournir de lumières sur la question. Ainsi, à côté du projet de M. Moreau qui s'exécute, nous avons placé celui de M. Horeau qui a été rejeté sans examen, et, après ceux-là, nous avons encore à signaler un projet proposé par M. Reynaud, ingénieur en chef des ponts et chaussées, professeur d'architecture à l'École polytechnique et à l'École des ponts et chaussées, l'auteur de la gare du chemin de fer du Nord, dont les lecteurs de la *Revue* ont eu l'ensemble et les détails sous les yeux dans nos derniers volumes.

« Si notre position financière, disait M. Reynaud, ne nous paraissait recommander, avant tout, l'exécution de travaux productifs, nous soumettrions à votre approbation, Monsieur le ministre, le projet d'un monument de haute utilité publique : nous voulons parler d'un immense amphithéâtre destiné aux fêtes et aux réunions populaires. En face du Champ-de-Mars est une admirable position que le génie de Napoléon avait consacré au palais du souverain : que la République adopte cette idée, qu'elle y élève le palais du Peuple. Une république démocratique exige de grandes fêtes et les veut dignes de la majesté de la Nation. Notre climat variable y porterait trop souvent obstacle si elles devaient se passer en plein air, et elles ne peuvent d'ailleurs consister toujours en longues processions : il faut des spectacles d'un autre genre. L'amphithéâtre que nous proposons, sans être une servile reproduction, recevrait une disposition analogue à celle du Colysée de Rome et pourrait contenir de cent à cent vingt mille spectateurs assis. Il serait couvert, car ce qui a paru impossible aux Romains ne serait qu'un jeu pour nous.

» Cette vaste enceinte pourrait être, en outre, très-utilement consacrée aux expositions périodiques de l'industrie. Au-dessus des nombreux gradins de spectateurs s'élèveraient alors, au moyen de simples constructions en charpente, quatre ou cinq larges gradins sur lesquels viendraient se placer les produits les plus remarquables du travail national. Peut-être nous faisons-nous illusion, Monsieur le ministre, mais il nous semble qu'une pareille exposition, s'élevant par degrés depuis le niveau du sol jusqu'à 50 mètres de hauteur, et qu'on embrasserait d'un coup d'œil, présenterait le plus noble spectacle qui jamais ait été offert à l'admiration d'un grand peuple.

» Grâce à sa position, cet édifice dominerait tout Paris et annoncerait dignement au loin la capitale de la grande République. Les villes du moyen âge étaient placées sous l'égide des vastes cathédrales, symboles de leur foi religieuse ; notre monument serait le symbole du droit de réunions, de la majesté du peuple et de la dignité du travail (1). »

Le projet de M. Raynaud offrirait certainement un magnifique panorama, un frappant spectacle de l'activité humaine. Évidemment le concours d'artistes tels que MM. Horeau et Reynaud, et de beaucoup d'autres qui auraient certainement répondu à l'invitation de M. le ministre, n'aurait pas manqué d'éclairer cette grande question, dont nous savons d'ailleurs que l'administration s'est occupée avec sollicitude.

JURISPRUDENCE.

Le voisin peut-il contraindre le propriétaire d'un mur construit sous l'empire de la coutume de Paris à lui en céder la mitoyenneté, sans avoir dessein de bâtir contre, et uniquement pour empêcher le propriétaire d'y ouvrir des jours et d'y faire des enfoncements, ou pour l'obliger à les boucher?

Il est nécessaire de diviser la question et d'examiner séparément si *la mitoyenneté acquise donne le droit de faire arbitrairement boucher les jours anciens et d'empêcher d'en avoir de nouveaux.* C'est là presque tout l'intérêt de la question.

Mais une autre plus générale, et, comme telle, en quelque sorte, préjudicielle, exige un examen préalable; la voici :

Le voisin peut-il absolument contraindre son voisin à lui céder, moyennant estimation, la mitoyenneté de son mur pignon?

L'affirmative a été jugée en 1re instance, en appel, et finalement en cassation, par arrêt de la section civile, du 1er décembre 1813.

Pour apprécier cette unanime décision, qui toutefois n'est pas

(1) Extrait d'un rapport fait au ministre des travaux publics.

intervenue sans débats et, de la part de la cour suprême, sans une sorte d'hésitation, puisque la question a eu les honneurs d'un arrêt d'admission de pourvoi, il faut voir :

1° Si la coutume permettait *absolument* l'acquisition de la mitoyenneté de tout mur séparatif, ou bien ne l'accordait, quant au mur d'une maison contiguë au fonds du voisin, que pour que celui-ci *bâtit contre*.

2° En cas que ce ne fût que *pour bâtir contre*, si le Code civil consacre ce sens.

3° Au cas où le Code, en accordant la faculté absolue d'acquérir la mitoyenneté de tout mur, aurait dérogé à la coutume, s'il n'y a pas, quant aux murs de maison construits sous l'empire de la coutume, un droit acquis au propriétaire, droit inviolable, à peine de rétroactivité.

L'examen de ces diverses questions peut former une théorie complète de la matière. Nous ne traitons pas de la coutume comme loi, mais comme élément d'interprétation de la loi actuelle : l'esprit des lois vivantes s'éclaire des législations mortes.

La coutume portait, art. 94 : — « Si quelqu'un *veut bâtir contre* un mur non mitoyen, faire le peut, en payant la moitié... avant de rien bâtir... »

Desgodets, ne doutant pas que cette expression : « Si quelqu'un veut bâtir n'indiquât une condition sans laquelle on ne pouvait acquérir la mitoyenneté malgré le propriétaire, en concluait qu'il était prudent à celui-ci de n'exiger, ni même de n'accepter son remboursement qu'après la construction faite ou au moins commencée, « afin d'éviter les surprises qu'un voisin pourrait faire en intention de faire boucher les vues de coutume qui seraient au mur, en se le rendant mitoyen sous prétexte d'y vouloir bâtir, en ne faisant point d'édifice contre, par la suite. »

Et son annotateur, Goupil, paraît entrer dans le même sentiment, en proposant encore un moyen, des réserves dans la quittance. Mais immédiatement après, il se contredit, en approuvant un arrêt contraire à celui que cite son auteur, par ces raisons « que la coutume, en cet article et en l'art. 198, a voulu seulement prévenir les difficultés que les propriétaires de murs non mitoyens auraient pu faire à leurs voisins en les voulant empêcher de se servir d'un mur qui ne leur appartiendrait pas, et non leur défendre de se les rendre mitoyen, si ce n'est au cas où ils bâtiraient contre. La coutume, ajoute-t-il, n'a pas prévu, en ces articles, que des propriétaires songeraient à se rendre des murs mitoyens, si ce n'est dans les cas où ils en auraient besoin, et aucuns n'y auraient songé si les vues de coutume ne les y avaient forcés pour se mettre à l'abri des incommodités de ces vues. »

Ainsi, le voisin qui veut *se servir du mur*, dit Goupil en commençant, a droit à la mitoyenneté, moyennant estimation, le propriétaire ne pourra que faire *des réserves* dans la quittance, si le voisin ne s'en sert pas. Et puis, à la fin, le commentateur donne une double raison de la coutume : le voisin peut vouloir ou se servir du mur ou en faire supprimer les vues. C'est trancher la question, c'est se contredire.

Pothier, plutôt par respect pour l'opinion d'un expert juré que par raison démonstrative, semble être aussi d'avis qu'on peut arbitrairement acquérir la mitoyenneté : « On peut, dit-il, avoir intérêt à l'acheter pour avoir la liberté d'attacher au mur ses espaliers, ou pour empêcher, en le rendant mitoyen, qu'on puisse y ouvrir des vues. » (Appendice au T. de société, n° 248). Que devient le texte? Et puis, la question reste entière, cette question : Peut-on acquérir la mitoyenneté uniquement pour empêcher le voisin d'ouvrir ou de conserver des jours ?

Qui ne sait, en effet, que des *vues* et des *jours* sont choses différentes; qu'une *vue* peut incommoder le voisin et non pas un *jour* ? C'est des *vues* qu'il est question en l'art. 202 de la coutume, et des *jours* aux art. 200 et 201, bien qu'on y lise ces mots : *fenêtres, lumières ou vues*, lesquels signifient évidemment : *fenêtres, soit lumières, soit vues*. Or, il n'est ici question que des lumières ou *jours*, de savoir si le voisin peut acheter la mitoyenneté pour les boucher ou empêcher d'en ouvrir; car, pour des *vues*, il n'y a pas de question : elles subsistent avec droit ou par tolérance. Avec droit : le voisin ne peut les faire supprimer, même en achetant la mitoyenneté et en bâtissant contre; par tolérance : il le peut même sans acheter la mitoyenneté ou en l'acquérant, sans bâtir contre.

C'est donc des *jours* ou lumières qu'il s'agit. Or, un *jour* ne saurait nuire au voisin qui n'a pas dessein de bâtir : le propriétaire du mur où sont pratiqués ces jours ne peut ni voir ni jeter rien chez le voisin par une ouverture de deux à trois mètres au-dessus du sol, fermée, si le voisin l'exige (ce qui est rare entre gens pacifiques), à fer maillé et verre dormant. Et quant aux espaliers, si les branches en peuvent être attachées au mur mitoyen, le pied en doit être éloigné d'au moins 0^m 16 ou plus, suivant les usages locaux; quoique, par une mutuelle et louable tolérance des copropriétaires du mur mitoyen, les arbustes soient le plus souvent tout approchés du pied du mur séparatif des jardins. Mais quant au mur d'une maison, une pareille tolérance ne saurait être exigée à titre de bon voisinage, vu le défaut de réciprocité. De plus, le dommage que cet espalier, même planté d'un sixième à un tiers de mètre de distance, peut causer à la maison, est si supérieur à l'avantage qu'il procurerait au voisin, que la coutume a bien pu n'avoir pas voulu contraindre le propriétaire d'une maison à céder la mitoyenneté au voisin pour donner à celui-ci le droit d'y planter des espaliers. Enfin, comme des jours pratiqués dans un mur n'empêchent pas d'y attacher des espaliers, et que le propriétaire du mur peut le permettre sans perdre l'usage de ses jours, affaiblis seulement pendant l'été par le feuillage, ce pouvait être là un objet de convention entre deux voisins, mais il n'y avait pas nécessité d'une servitude légale.

Une servitude légale a essentiellement pour objet l'utilité publique secondaire : une utilité privée qui tourne à l'utilité publique. Nous n'avons pas besoin de démontrer que dans les villes et les faubourgs, il est utile à la commune de ménager le terrain, d'accoter les maisons l'une sur l'autre, d'éviter la nécessité de ruelles fangeuses et dangereuses, de rapprocher les habitants par des rapports de bon voisinage; enfin, d'encourager les travaux de construction en épargnant de la dépense. Toutes cela se rencontre dans la faculté qu'on a de bâtir contre le mur de la maison de son voisin; trouve-t-on ces raisons, ou d'autres analogues, dans la faculté qu'il s'agirait de reconnaître à un voisin de forcer, par un moyen indirect, le propriétaire de la maison voisine à boucher ses *jours*, à souffrir l'humidité qu'occasionne un espalier? Le judicieux Pothier s'est donc cette fois trompé en suivant moins ses lumières que l'expérience peu docte d'un homme de l'art.

La faculté d'acquérir la mitoyenneté est une restriction au droit de propriété, et, non moins autrefois qu'aujourd'hui, « la propriété est le droit de jouir et de disposer de sa chose de la ma-

nière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage contraire aux lois et aux règlements » (*Code civil*, art. 545). Or, la coutume ne restreignait en termes exprès (comme doit être toute restriction) l'usage absolu de la propriété que par l'art. 212, qui permet au voisin de demander, « quand bon lui semble, *aux cas des deux précédents articles*, la moitié du mur de séparation et fonds d'icelui, ou de rentrer en son premier droit en remboursant moitié dudit mur et fonds d'icelui. »

Quels sont *les cas de ces deux précédents articles* ? — L'un est que, « *hors des villes et faubourgs*, on ne peut contraindre voisins à faire murs de nouvel séparant les murs et jardins ; mais bien les peut-on contraindre à l'entretènement et réfection nécessaire des murs anciens selon l'ancienne hauteur desdits murs, *si mieux n'aime le voisin quitter le droit du mur et la terre sur laquelle il est assis.* » — L'autre, que, tout mur séparant cours et jardins sont réputés mitoyens, s'il n'y a titre au contraire, » et que « celui qui veut faire bâtir nouveau mur ou reconstruire l'ancien corrompu, peut faire appeler son voisin pour contribuer au bâtiment ou réfection dudit mur, ou bien (pour) *lui accorder lettre que ledit mur soit sien.* »

Et pourquoi l'art. 212 ne rappelle-t-il pas les *trois* au lieu de *deux articles précédents* ? car le 209e, aussi bien que le 210e et le 211e, est relatif au mur de séparation : « Chacun peut contraindre son voisin ez villes et faubourgs... à contribuer pour faire clôturer, faisant séparation de leurs *maisons*, cours et jardins... » — Pourquoi ? Parce que, ailleurs, la coutume y a pourvu : le mur commun de ma maison et de la vôtre est essentiellement mitoyen jusqu'à la hauteur de l'héberge, sauf indemnité pécuniaire à l'un de nous par l'autre qui serait prouvé n'avoir pas contribué à l'érection du mur. Et quant à la partie au-dessus de l'héberge, elle m'est propre, aussi bien que le mur de ma maison contre lequel vous n'avez rien bâti, s'il n'est prouvé que vous avez contribué à sa construction, ou que c'est un ancien mur de séparation entre cours et jardins.

Or, ces hypothèses sont celles de l'art. 209. Et l'art. 209 est exclu de la disposition de l'art. 212, c'est-à-dire que la faculté au voisin « de demander, *quand bon lui semble*, moitié dudit mur et fonds d'icelui, ne s'étend pas au mur séparant une cour d'un jardin, d'une maison, ou séparatif de deux maisons, en d'autres termes, un mur de maison ; mais seulement le voisin *qui veut bâtir contre* un pareil mur non mitoyen (194, Cout.) ou mitoyen seulement à une hauteur moindre que celle jusqu'où il semble bon à ce voisin d'édifier et de se loger » (198, Cout.), *peut le faire*, en remboursant moitié du mur et du sol, ou moitié de l'excédant de hauteur jusqu'à l'héberge.

Tout cela est concordant et s'appuie des textes.

Il est donc vrai que, *sous l'empire de la coutume de Paris, il n'est pas permis à un voisin d'acquérir la mitoyenneté d'un* MUR DE MAISON, *si ce n'est pour bâtir ou se loger contre, et seulement jusqu'à l'héberge.*

En est-il de même sous le Code civil ? C'est ce que nous examinerons dans un prochain article.

P. MASSON, *avocat.*

FAITS DIVERS.

Palais des Représentants. — Salle des séances de l'Assemblée nationale.

Nous ne laisserons pas démolir la salle provisoire élevée dans la cour du palais de la Chambre des députés, pour la délibération de l'Assemblée constituante, sans dire quelques mots de cette construction.

La nouvelle salle, dont l'entrée publique est du côté de la Place-du-Palais, est contenue dans un long parallélogramme en moellons et charpente, recouvert d'une toiture en zinc, contigu, par une de ses extrémités, au péristyle de l'ancienne Chambre, et communiquant ainsi avec ses dépendances.

Le bureau du président et la tribune de l'orateur sont adossés à l'ancien édifice ; en face, un long espace, sorte d'*arène*, que dominent sur trois côtés les bancs des représentants, disposés comme les gradins d'un cirque ; à l'extrémité opposée au bureau, deux étages de tribunes publiques ; sur les longs-pans, les tribunes réservées ; au-dessus, les châssis vitrés éclairant le vaisseau principal. Telle est la distribution intérieure.

La dénomination de *provisoire*, donnée à cette salle, suffit à elle seule pour indiquer que c'est, avant tout, une construction d'utilité qu'on a voulu élever. La décoration n'y devait donc jouer qu'un rôle très-secondaire.

Vue à l'intérieur, la salle, en effet, n'est pas belle. Vue de l'extérieur, elle est fort laide. Nous féliciterons donc hautement M. de Joly, l'auteur de cette construction, d'avoir si bien rempli la seconde donnée du programme ; mais nos félicitations se borneront presque exclusivement à ce point, car tout le monde sait que, dès l'ouverture de la session, il a été reconnu que la salle était d'une forme et de dimensions telles, qu'aucun orateur ne pouvait s'y faire entendre. Il a fallu plusieurs retranchements successifs sur sa longueur, et ce n'est qu'à l'aide d'une espèce de baldaquin ridicule, placé au-dessus de la tribune, que les orateurs sont enfin parvenus à se faire entendre à l'autre extrémité de la salle.

Nous pensons ne pas être dans l'erreur, en dénonçant comme causes d'un aussi fâcheux résultat, la forme de la salle aussi bien que ses proportions, la disposition de la tribune et des siéges des représentants, enfin la nature des matériaux employés.

Le peu de temps donné à l'exécution de tous les travaux nécessaires ne laissait pas grande latitude dans le choix des matières à employer ; il fallait nécessairement choisir celles dont la main-d'œuvre est la plus facile et la plus expéditive, et sous ce rapport, les pans de bois devaient être préférés, comme ils le furent en effet, pour la plus grande partie ; mais l'architecte restait absolument le maître de la forme et de la disposition.

On conçoit, en effet, que la voix humaine n'ayant qu'une puissance limitée, le volume d'air que cette force peut mettre en vibration est limité comme elle ; qu'entre toutes les formes capables de contenir ce volume d'air, il en est de plus ou moins convenables à l'égale propagation du son, de plus ou moins heureuses pour la décoration et pour la construction ; on conçoit enfin que dans les ondes sonores qui se produisent à partir du foyer vocal, il existe des zones d'égale sonorité formant une série décroissante à mesure que la distance augmente, et dont la situation varie en raison de la température des différentes couches d'air.

Or, si le volume de l'air contenu dans la salle, bien que la forme

n'en ait pas été la plus convenable sous tous les rapports, si le volume d'air, disons-nous, n'avait pas dépassé celui que la voix ordinaire peut mettre en mouvement ; si le volume d'air chaud ou froid, suivant la saison, destiné à renouveler celui de la salle, avait été conduit de façon à servir de véhicule à la voix de l'orateur ; si enfin les siéges avaient été disposés suivant les zones dont nous avons parlé tout à l'heure, nul doute qu'un pareil résultat ne se serait pas produit ; résultat d'autant plus regrettable, qu'il n'a peut-être pas été sans quelque influence sur les déplorables scènes dont cette salle a été témoin.

L'auteur de cette salle provisoire, M. de Joly, a élevé, en 1829, une salle destinée à remplacer provisoirement celle que MM. Gisors aîné et Lecomte avaient bâtie en l'an III pour le conseil des Cinq-Cents, et qui menaçait ruine : c'est dans cette salle, en forme de parallélogramme, construite, comme celle de 1848, en pans de bois, où le bureau du président et la tribune occupaient le milieu d'un des grands côtés, et les bancs des députés les trois autres, que furent tenues les sessions de 1830 et 1831 (1).

En 1830, 31, 32, M. de Joly reconstruisit la salle des séances de la Chambre des députés (2), et dans celle-ci, de même que dans celle de l'an III, les siéges furent rangés en gradins, suivant un demi-cercle, dont la tribune de l'orateur occupait le centre. Il a donc pu reconnaître les avantages et les inconvénients de ces formes. En adoptant la forme de la nouvelle salle provisoire, a-t-il voulu réaliser une amélioration, ou bien obéir seulement à des exigences de localité ?

Quoi qu'il en soit, il est certain qu'il a agi conformément à cette donnée expérimentale, bien connue, que la voix s'étend plus loin dans la direction qui fait face à l'orateur que sur les côtés. Il n'est pas moins certain que si, dans la forme qu'il a choisie, il avait trouvé la relation convenable entre la hauteur et la longueur de la salle, s'il avait disposé les bancs ainsi que nous l'avons indiqué, s'il avait évité d'apporter, par l'air de ventilation ou de chauffage (3), des perturbations dans le milieu que doit traverser la voix de l'orateur, nous serions heureux d'avoir à le féliciter de la solution d'un problème qui se rencontre bien rarement dans le cours de la vie d'un artiste. Depuis soixante années, il ne s'est encore présenté chez nous que sept fois, et à lui seul, M. de Joly a eu la chance d'être chargé trois fois de le résoudre.

Entre les colonnes du portique corinthien (4), qui forme l'entrée du palais sur la place, on a posé dernièrement une grille en fer de 3 à 4 mèt. de hauteur. L'architecte du monument, M. de Joly, s'est inspiré pour ce travail de la belle grille qui clôt l'Orangerie de Versailles, du côté de la pièce d'eau des Suisses.

(1) Cette salle, de 46 mètres de long sur 23 de large, et de 14 mètres de haut sous le plafond, coûta environ 150,000 fr. (les matériaux, comptés seulement pour location, ayant été repris en compte par les entrepreneurs).

(2) Les travaux de reconstruction et de restauration, etc., ont occasionné une dépense totale de 4,080,000 fr., non compris 340,000 fr. consacrés à des objets d'art proprement dits (peinture et sculpture). La plupart des planchers des voûtes et des combles, principalement la coupole de la salle des séances, sont construits en charpente de fer et en poteries creuses ; les couvertures sont exécutées en cuivre ; des marbres en grande partie tirés des carrières françaises, et principalement des Pyrénées, ainsi que des peintures et des sculptures dues à nos premiers artistes, ornent la salle des séances et les pièces accessoires les plus importantes.

(3) Les bouches de chaleur sont placées dans le plancher de l'espace libre entre les gradins de la salle. L'air qui s'échappe de ces bouches forme des colonnes dont le mouvement ascensionnel porte rapidement au plafond la voix de l'orateur, placé à peu près à la même hauteur que le gradin le plus élevé.

(4) On sait que c'est en escaladant le soubassement de ce portique, que la foule envahit l'Assemblée nationale dans la journée du 15 mai 1848.

Ministère des Affaires étrangères.

Le gros œuvre de l'hôtel confié à M. Lacornée s'avance. Les sculptures de la façade principale, parallèle au quai d'Orsay, sont achevées, à l'exception de celles du pavillon du côté du palais de l'Assemblée nationale (1). Cette façade, comme on sait, de deux étages de hauteur, comprend treize entrecolonnements et se termine par deux pavillons formant avant-corps. Au rez-de-chaussée, un ordre dorique à colonnes engagées, entre lesquelles sont les croisées qui éclairent les salons de réception. Au premier étage, réservé à l'habitation du ministre, la façade présente des colonnes ioniques, entre lesquelles sont des croisées surmontées de médaillons avec cadres richement sculptés, pour recevoir les armes des puissances en relation avec la France. Les pavillons des extrémités sont percés, au rez-de-chaussée et au premier étage, d'une grande arcade ; celles du rez-de-chaussée sont accompagnées de pilastres sur lesquels sont appliquées d'énormes consoles portant balcon. A droite et à gauche de l'arcade du premier étage, une niche, surmontée de médaillons en marbre, occupe chacun des entrecolonnements. Au-dessus de l'entablement de l'ordre ionique, règne une balustrade à jour qui termine l'édifice.

Une grande recherche d'ornementation distingue cette façade. Les blasons des puissances amies de la France, placés au front de l'édifice, annoncent noblement sa destination. Nous regrettons toutefois de ne pouvoir pas en louer l'ensemble sans restriction. N'est-ce pas aux dépens de l'intérieur qu'a été obtenue cette belle décoration ? Que devient, en effet, l'énorme espace occupé par ces médaillons au-dessus de fenêtres évidemment trop petites ? Pourquoi les pavillons ne terminent-ils pas complétement la façade ? Que font sur les flancs des pavillons ces constructions, véritables hors-d'œuvre, dont l'architecture bâtarde rappelle celle des maisons d'habitation ? Pourquoi, dans un édifice de cette importance, avoir cherché à dissimuler les combles ? N'eût-il pas mieux valu réaliser un de ces grands effets, comme nous en offrent tant de monuments de la Renaissance ? N'eût-il pas été préférable d'imiter entièrement le comble du vieux Louvre, que d'en prendre seulement les cheminées ? Pourquoi ?... Pourquoi ?...

Les façades du long bâtiment destiné aux bureaux, ainsi que la galerie qui le rattache à l'hôtel du ministre, sont ravalées et vitrées. Il ne reste plus à exécuter que les détails intérieurs. Nous reviendrons après l'achèvement des travaux et nous compléterons l'analyse de ce monument, l'un des plus importants que le dernier gouvernement ait entrepris.

(1) Ceci nous rappelle que dans la discussion du projet de loi relatif à ces travaux, un orateur de l'ancienne chambre demandait ironiquement à M. Guizot s'il ne pensait pas que les décisions de la chambre dussent avoir une trop grande influence sur un ministre dont le séjour serait si près d'elle, et s'il ne craignait pas que sa liberté d'action n'en fût entravée. M. Guizot, qui désirait que le ministère des affaires étrangères fût élevé dans les Champs-Élysées, sur l'emplacement de l'ambassade turque, le plus loin possible du parlement, répondit cependant : *Je m'estimerais heureux si la politique conservatrice que nous pratiquons reçoit de ce rapprochement une adhésion plus complète et plus sincère de la majorité de cette chambre.*

Jardin du Luxembourg.

Le jardin du Palais, bâti par Jacques Desbrosses, a reçu dans ces derniers temps de nombreux embellissements.

On a récemment mis en place, sur la terrasse qui entoure le parterre central, des statues colossales, en marbre, de reines de France et de femmes célèbres. Voici, en partant du palais et en tournant de l'est à l'ouest, l'ordre qu'occupent ces statues :

Côté est. *Sainte Bathilde*, femme de Clovis II, fondatrice des abbayes de Chelles et de Corbie, + 685, par M. Thérasse.

Berthe (au grand pied), femme de Pépin-le-Bref, mère de Charlemagne, + 783, par M. Oudiné.

Jeanne Hachette, sur les remparts de Beauvais en 1472, par M. Bonnassieux.

Sainte Geneviève, patronne de Paris, née à Nanterre vers 423, + 512, par M. Mercier.

Marguerite de Valois, reine de Navarre, sœur de François Ier, aïeule de Henry IV, auteur de l'*Heptameron*, + 1649, par M. Lescorné.

Jeanne d'Albret, reine de Navarre, femme d'Antoine de Bourbon, mère de Henry IV, + 1572, par M. Brian.

Clémence Isaure, fondatrice des Jeux Floraux à Toulouse, + 1513, par M. Préault.

Mademoiselle de Montpensier, fille de Gaston d'Orléans, frère de Louis XIII, + 1693, par M. Demesmay.

Valentine de Milan, femme de Louis d'Orléans, fille de Charles V, + 1408, par M. Huguenin.

Côté ouest : *Marie de Médicis*, deuxième femme de Henry IV, mère de Louis XIII, fondatrice du palais du Luxembourg, du couvent du Val-de-Grâce, + 1642, par M. Caillouette.

Anne de Beaujeu, fille de Louis XI, régente pendant la minorité de Charles VIII, × 1522, par M. Gatteaux.

Anne d'Autriche, fille du roi d'Espagne Philippe III, femme de Louis XIII, + 1666, par M. Ramus.

Anne de Bretagne, femme de Charles VIII et de Louis XII, + au château de Blois en 1514, par M. Jean Debay.

Marguerite de Provence, femme de saint Louis, + 1292 par M. Husson.

Sainte Clotilde, femme de Clovis Ier, + à Tours en 543, par M. Klagman.

Ces quinze statues, avec celle de *Velléda*, de M. Maindron, placée il y a quelques années, celles de *Blanche de Castille*, fille d'Alphonse IX, femme de Louis VIII et mère de saint Louis, + à Melun en 1252, par M. Dumont ; de *Jeanne d'Arc*, surnommée la *Pucelle d'Orléans*, qui sauva la France sous Charles VII, et fut brûlée à Rouen en 1431, par M. Rude ; de *Marie Stuart*, reine d'Écosse, femme de François II, décapitée au château de Fotheringay (Angleterre), en 1587, par M. Feuchère, qui doivent prochainement remplacer les Césars et les Vénus que le temps a mutilés, compléteront la décoration de la terrasse.

Le jardin aurait gagné en gaieté, en agrément, suivant quelques personnes, si, au lieu de statues historiques, on eût placé des groupes mythologiques ou pastoraux, dans le genre de ceux qui ornent le jardin des Tuileries. Toutefois, nous avons remarqué celles de MM. Bonnassieux, Demesmay, Ramus et Mercier, où la sévérité se trouve tempérée par un pittoresque de bon goût et un grand bonheur d'exécution.

On a préféré des figures historiques, soit ; mais n'est-il pas regrettable qu'on ne les ait pas placées dans l'ordre chronologique ? N'est-il pas regrettable encore qu'on n'ait pas reconstruit dans une forme convenable, pour recevoir ces nobles dames, les ridicules piédestaux qui les portent ? On aurait évité du même coup la dépense d'une double pose et la chance de les voir dégrader par ces remaniements.

On a prolongé du côté de l'Est, jusqu'à la grille de la rue Vaugirard, le parterre qui ceint le palais, en remplaçant les quinconces de sycomores par des carrés de gazon ornés de vases et de statues en marbre.

Enfin, on démolit en ce moment la prison construite sous le dernier gouvernement, pour le jugement des accusés dont les crimes étaient soumis à la juridiction de la cour des Pairs.

Loin de nous la pensée de réclamer contre la disparition d'un aussi mauvais édifice ; mais l'église des filles du Calvaire, bâtie aux frais de la reine Marie de Médicis, en 1622, pour une congrégation de Bénédictines, et dont l'intéressant portail, démoli avec soin, rebâti et restauré par M. de Gisors, il y a quelques années seulement, ne méritait pas le même sort que la prison contre laquelle elle était adossée. Heureusement le petit cloître à arcs soubaissés dépendant du couvent sera conservé.

Ces démolitions s'exécutent dans le but de prolonger la grille à barreaux droits en fer et pilastres en pierre, jusqu'à l'hôtel du Petit-Luxembourg, qui vient d'être affecté à la demeure du vice-président de la République.

Nous regrettons d'autant plus la perte de cette église, que sa disparition apporte une grande irrégularité dans la masse des bâtiments de l'hôtel, et laisse à découvert des murs qui devront recevoir une décoration nouvelle. Nous demanderons, à cette occasion, à M. le ministre des travaux publics, quels services rendent aux arts et au pays, M. le directeur des Beaux-Arts, — la commission des monuments historiques, — l'architecte du palais du Luxembourg, tous fonctionnaires préposés à la conservation de tous les monuments de l'art français ?

Il est vrai que le terrain occupé par ce monument sera converti en un champ de gazon, bordé de plates-bandes de fleurs, le tout de la composition de M. Hardy, *Lenôtre* moderne du palais Médicis. Triste compensation !

BIBLIOGRAPHIE.

VISITE A LA CRÈCHE MODÈLE, PAR M. JULES DELBRUCK.

La crèche est une des belles institutions créées par le sentiment de la fraternité. Soins parfaits aux petits enfants, soulagement aux mères pauvres, secours incessants au prolétariat, tels sont les bienfaisants résultats de cette admirable innovation de la charité. Or, la crèche, pour produire ces effets d'une manière complète, a besoin de l'architecture, qui doit tracer la distribution et disposer les détails, de façon à ce que chaque partie du bâtiment concoure à former un ensemble irréprochable.

Comprise et applaudie par tout le monde, cette sociale institution ne se borne plus à Paris qui l'a vue naître : chaque jour voit fonder une crèche nouvelle dans nos villes départementales. MM. les architectes, étant appelés à diriger les travaux de construction, doivent donc étudier avec soin la question des crèches pour se bien pénétrer des nécessités architectoniques que leur imposent de sem-

blables édifices. Nous ne pouvons pas leur indiquer de meilleure source aujourd'hui que l'excellent travail publié par M. Jules Delbruck, sous ce titre : *Visite à la crèche modèle*. Cette visite a été faite par la pensée de l'auteur dans une crèche non existante encore, il est vrai, mais dont l'exécution ne fera pas sans doute longtemps défaut à nos espérances. L'âme généreuse de M. Delbruck l'a rêvée ; il se trouvera bien, nous aimons à le croire, quelque noble cœur pour réaliser ce rêve. Alors sera pleinement comblé le désir ardemment manifesté dans la première partie du volume que nous examinons. Le reste de l'ouvrage instruit sur le moyen d'y parvenir.

Avant d'énoncer les qualités d'une crèche modèle, M. Jules Delbruck s'est appliqué à faire ressortir les vices qui neutralisent en partie le bon effet des crèches dans l'état actuel. Ces reproches, justement fondés, sont exprimés dans un rapport adressé à M. Marbeau sur les neuf asiles du premier âge déjà fondés à Paris. L'auteur nous fait parcourir tour à tour la crèche-mère de Saint-Pierre de Chaillot, celles de Saint-Philippe-du-Roule, de Saint-Louis-d'Antin, de Saint-Vincent-de-Paul, de Saint-Pierre des Invalides, de Sainte-Geneviève, de Bethléem, de la Madeleine et de Saint-Gervais. Il analyse leur disposition, développe et met à jour leur organisation intime, révèle toutes leurs imperfections, mais en même temps ne perd jamais l'occasion de donner à chacune d'elles la part d'éloges qui lui revient. Une statistique abrégée des crèches déjà établies en province et à l'étranger termine ce rapport.

La troisième partie de ce petit volume est consacrée tout entière à exposer les éléments d'une bonne crèche : « D'abord, dit M. Delbruck, les enfants doivent non-seulement y passer le jour, mais encore la nuit. Le sommeil de la pauvre mère fatiguée des travaux pénibles de la journée doit être respecté, la santé de l'enfant souffre du transport de la crèche à la mansarde. On doit donc apporter les plus grands soins au berçage, et pour cela faire des berceaux suspendus et faciles à mettre en mouvement. »

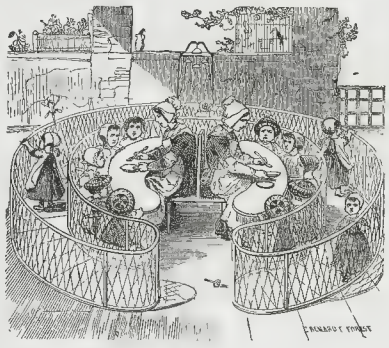
Après avoir parlé du sommeil des enfants, M. Delbruck, s'inquiète des heures où ils sont éveillés, dans un chapitre plein d'intérêt : nous le reproduisons tout entier. Ce chapitre est intitulé : *La pouponnière. — Les premiers pas de l'enfant. — La becquée ou repas simultané.*

« Dans une de mes visites à la crèche ***, dit M. Delbruck, je fus frappé des cris de désolation et de désespoir qui remplissaient la salle à l'heure du repas. Les berceuses me dirent que c'était toujours le moment critique; et, en effet, sur cinq berceuses pour trente-huit enfants, une au moins était nécessairement occupée à surveiller ceux qui ne sont pas en âge de participer au repas, et qui ont pris à un autre moment le sein et le biberon : il ne restait donc que quatre femmes pour les vingt autres enfants; et, comme chacune d'elles en prenait un seulement sur les genoux pour lui donner la pâtée, il restait là une quinzaine de spectateurs des plus impatients et des plus affamés, tout juste de quoi former un orchestre complet de cris assourdissants.

» Ne pouvait-on trouver un moyen facile de contenter tout ce petit monde, et de changer en moments de joie cette heure de cris et de larmes que ramenait chaque repas dans nos crèches?

» La question une fois posée était bien près d'être résolue, et l'idée qui devait se présenter tout d'abord à l'esprit était de placer cinq ou six enfants en demi-cercle devant chaque berceuse, et de leur faire donner la becquée comme on ferait pour une nichée d'oiseaux. En recherchant les meilleures dispositions à prendre pour faire distribuer la becquée, je retrouvai dans ma pensée une autre préoccupation qui offrait bien aussi quelque intérêt. L'enfant passe à la crèche précisément le temps où il essaie ses premiers pas. Tout comme dans nos demeures, il ne trouvait sur son chemin que meubles durs et anguleux, traverses de fer, arêtes vives de maçonnerie ou de marbre, enfin tout ce qu'il faut pour rendre une chute dangereuse, et rien de ce qu'il faudrait pour l'empêcher. Or, une petite galerie fermée à double rampe, placée à la hauteur de ses mains cherchant un appui, me parut pouvoir remplir le but, et je ne tardai pas à m'apercevoir qu'elle répondait en outre à toutes les conditions d'une bonne hygiène, en remplaçant de la manière la plus heureuse et la lisière et le chariot, qui ont le grave inconvénient de comprimer la poitrine de l'enfant, de recourber ses jambes ou de lui soulever les épaules, et de le rendre difforme.

» Or, tables demi-circulaires et galerie à promenade pouvaient se réunir et former un meuble nouveau, utile aux crèches. Voici comment je le fis disposer.



» Je fis élever, suivant la forme d'une ellipse ayant 2 m. 40 et 1 m. 50 pour grand et petit diamètre, une petite rampe ou main-courante reposant sur des colonnettes hautes de 50 centimètres, et supportant un filet tendu. Cela formait une sorte d'enclos dans lequel le repas pourrait être pris à l'aise. En dehors et autour de ce treillage j'en fis placer un second de même forme, parallèle au premier, à une distance de 40 centimètres : l'espace compris entre les deux formait ainsi une galerie sans fin. Mais pour que la berceuse pût entrer facilement dans le parc ou enclos, j'ouvris un passage vers le milieu du côté aplati des ellipses, et je fermai, suivant une ligne arrondie, chacune des deux extrémités qui se fût trouvée interrompue par la tranchée. J'obtins ainsi, outre le parc ouvert pour le passage de la berceuse, une galerie à promenade fermée dans laquelle l'enfant circule entre deux rampes d'appui, et entre deux parois de filets aux mailles desquels il peut s'accrocher à toutes les hauteurs, soit pour le préserver d'un faux pas et d'une chute, soit pour se relever quand il est assis.

» La galerie est assez étroite pour que l'enfant puisse appuyer à la fois une main sur chaque rampe; elle est assez large pour que deux promeneurs se croisent dos à dos et se dépassent.

» Entre les deux barres d'appui d'en bas se trouve un petit parquet à rainures.

» Voilà pour les premiers pas, voilà pour la promenade. Passon à la becquée.

» J'ai dit que la berceuse peut entrer dans l'intérieur de l'ellipse. Là, adossée à la rampe est une banquette à stalles, où, l'heure du repas venue, doivent s'asseoir les enfants.

» Devant eux, sur une tablette mobile, en forme de croissant à pointes arrondies, on place un panier à compartiments contenant sept tasses avec leurs sept cuillers.

» Enfin, les berceuses assises au centre et dos à dos sur une double chaise, comme aux deux foyers de l'ellipse, se trouvent avoir chacune les deux tables autour de leurs genoux, et peuvent donner le plus facilement du monde la becquée à leurs sept, huit ou neuf petits élèves. Je donnai à ce meuble nouveau, destiné aux poupons, c'est-à-dire aux enfants âgés d'un an à deux ans, le nom de Pouponnière.

» Pour moi, le double problème était bien résolu : la pouponnière donnait le moyen de laisser prendre aux enfants tout le mouvement qui leur est si nécessaire, et cela sans aucun danger et presque sans surveillance; elle allait aussi substituer, du jour au lendemain, la joie à la douleur au moment du repas; et, en pensant à toutes ces larmes essuyées, j'éprouvai moi-même une minute de vive et sincère joie.

» Hélas! ce fut la seule. J'avais compté sans.... les habitudes prises; j'avais compté sans les *impossible* et les *ça ne s'est jamais fait*, qui semblent à toute occasion sortir de dessous terre, même dans notre intelligent Paris. Eh quoi! même pour une si petite chose, des résistances? Mon Dieu, oui! pour si peu on m'opposa aussi le désolant *ça ne s'est jamais fait*.

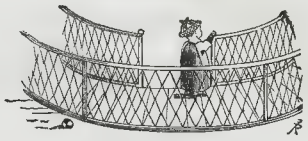
» Je pris alors l'héroïque résolution de faire comme si la chose en valait la peine, et de persister. Je fis bien des pas, bien des démarches, je cherchai des exemples à citer; et, un beau jour, l'excellent docteur Mognien, qui aime tant les petits enfants, et qui sait tout ce qui les concerne, me montra du doigt les moulins de Montmartre, et me dit : « Là, vous trouverez ce que vous cherchez : des sevreuses donnant la becquée à plusieurs petits enfants. »

» Je courus donc en haut de la butte de Montmartre; et, en effet, au pied des moulins, j'entrai chez mademoiselle Françoise, puis chez madame Constance, et enfin j'arrivai dans la rue de la Fontaine, n° 6; j'arrivai, dis-je, chez madame Vaudervin, sevreuse de profession et sevreuse par vocation à coup sûr; et madame Vaudervin, en riant de me voir venir de si loin chercher une chose si simple, me fit assister enfin à la becquée. Sur douze enfants deux mangeaient seuls, et donnaient le biberon aux trois plus jeunes; les sept autres, assis ou accroupis tout autour des jupes de la sevreuse, prenaient la becquée, et la prenaient gaiement.

» Puisque j'en trouve l'occasion, je rends grâce de nouveau à madame Vaudervin; et maintenant j'espère que nos berceuses ne craindront plus de se compromettre en essayant une chose par trop nouvelle.

» Depuis lors, du reste, la pouponnière a fait ses débuts à la crèche de la Madeleine, où elle est encore peu utilisée, et à la crèche Saint-Gervais, où elle a été tout d'abord adoptée et sans réserve. La crèche de Sainte-Geneviève vient de le faire avec le même succès. Une petite modification a été faite à celle de Saint-Gervais d'après le conseil des inspectrices.

» La rampe extérieure est entièrement fermée, et la rampe intérieure reste ouverte vers le milieu, de telle façon que les petits promeneurs peuvent, à leur gré, passer de la galerie à leur salon intérieur, sans pouvoir cependant sortir de la pouponnière.



» Quant aux berceuses, elles enjambent facilement la première rampe. C'est là une amélioration déjà, et ce n'est pas la seule que les inspectrices, si dévouées et si intelligentes pour la plupart, ont apportée et apporteront encore dans les crèches. Les enfants placés dans l'intérieur jouent sur le tapis avec les balles, les livres d'images, etc. Nous avons voulu ménager aussi un amusement pour les promeneurs. Une colonnette fixée sur une des rampes, supporte un jeu de timbres composé des quatre notes *do, mi, sol, do*. Quatre cordons correspondants sont à la portée des enfants, et pour qu'ils s'habituent à distinguer un son d'un autre, une couleur d'une autre, nous adoptons des cordons de couleurs variées, les mêmes cependant pour toutes les crèches. »

La pouponnière décrite, M. Delbruck parle des images qu'il convient de choisir pour l'ornement des crèches, images riantes et non tristes, Jésus appelant les enfants au lieu du Christ en croix, Marie caressant son fils au lieu de Marie mère de pitié. Les dernières pages du livre parlent du costume des berceuses, des jeux et occupations des enfants, de l'alternance des fonctions pour les berceuses, et enfin de quelques questions de direction et d'administration.

Telle est la rapide esquisse de la visite à la crèche modèle. M. Jules Delbruck, qui nous paraît autant pour le moins fondateur des crèches, que M. Marbeau, a fait là un livre utile, éclairé, consciencieux : il a su y joindre un vif intérêt de sentiment, intérêt qui fait sincèrement regretter la brièveté du volume. Ce livre, édité avec un luxe des plus coquets, par M. Paulin, devient dès ce jour le *Vade-mecum* indispensable de quiconque s'occupera de la fondation ou de la direction des crèches. Merci à M. Jules Delbruck. Nous voudrions être moins de ses amis pour dire plus franchement encore tout le bien que nous pensons de son œuvre.

Nos lecteurs partageront bientôt notre reconnaissance, car M. Delbruck prépare pour cette *Revue* un travail sur les crèches, qui deviendra classique pour tous les architectes chargés de leur construction.

Un autre de nos amis, M. D. Laverdant, connu et aimé des artistes pour ses travaux si bienveillants et si lumineux sur les arts, nous prépare un travail très-complet sur les salles d'asile. M. Laverdant s'est beaucoup occupé de cette question. Il a visité un grand nombre d'asiles en France et ailleurs; aussi, ajoutera-t-il, à la description des meilleures dispositions adoptées jusqu'aujourd'hui, de précieux aperçus sur les améliorations qu'il serait facile d'y apporter.

Les écrits de MM. J. Delbruck et Laverdant dispenseront nos lecteurs de chercher des renseignements dans des ouvrages déjà publiés. Ils n'auront qu'à prendre leur crayon et à satisfaire aux programmes que donneront ces messieurs.

CÉSAR DALY.

BIBLIOGRAPHIE DE 1847.

(Suite. Voir *col.* 47.)

Archéologie.

Séances générales *tenues à Lille en* 1845, *par la Société française pour la conservation des monuments historiques.* In-8° de 22 feuilles. Impr. d'Hardel, à Caen. — A Caen, chez Hardel; à Paris, chez Derache, rue du Bouloi, 7. Prix. . . . . 6 fr.

Statistique monumentale du calvados; par M. de Caumont, tome 1er, In-8° de 27 feuilles 1/2, plus 16 pl. Impr. d'Hardel, à Caen. — A Paris, chez Derache, chez Dumoulin. A Caen, chez Hardel. Prix. . . . 12 fr.
L'ouvrage aura 4 volumes.

Bulletin monumental ou *Collection de mémoires et de renseignements sur la statistique monumentale de la France.* Deuxième série, tome 1er, onzième volume de la collection. Par les membres de la Société française pour la conservation des monuments; publié par M. de Caumont. In-8° de 43 feuilles 1/2. *Idem.* Deuxième série, tome 2e, douzième volume de la collection. In-8° de 44 feuilles 1/2. Impr. d'Hardel, à Caen. — A Caen, chez Hardel. A Paris, chez Derache, chez Dumoulin. Prix. . . 30 fr.

Histoire *des monuments anciens et modernes de la ville de Bordeaux*; par Auguste Bordes. Livraisons 22 à 25. In-4° de 4 feuilles 1/2. Impr. de Claye, à Paris. — A Paris, chez Bordes, rue de Braque, 2, et du Grand-Chantier, 8. A Bordeaux, chez l'auteur. Prix de la livraison. . 2 fr.
Fin du 1er volume. L'ouvrage aura 2 volumes en 50 livraisons.

Memoires *de la Société des antiquaires de Normandie.* Deuxième série. Quatorzième volume de la collection. Troisième livraison. In-4° de 16 feuilles. Impr. d'Hardel, à Caen. — A Caen, chez Hardel. A Paris, chez Didron, chez Derache.

Villa Medicis a Rome, dessinée, mesurée, publiée et accompagnée d'un texte historique et explicatif; par Victor Baltard, architecte, etc. Impr. de Fain, à Paris. — A Paris, chez l'auteur, rue de l'Abbaye, 4; chez Carilian-Gœury, chez Gide, chez Lenoir.

Saint-Germer et ses monuments. Topographie des environs de Gournay-en-Bray; par Théodule Cauchois. In-12 de 2 feuilles. Impr. de Malteste, à Paris.

Notice *historique et archéologique sur les églises de Laon*; par M. Melleville. Extraite de l'*Histoire de Laon*, de cet auteur, et ornée de vignettes sur bois. In-8° de 5 feuilles 1/2, plus 12 vignettes. Impr. de Fleury, à Laon. — A Laon, chez Huriez. A Paris, chez Dumoulin.

Notice *historique sur l'église de Foncine-le-haut*; par J.-B. Munier. In-12 d'une feuille 1/2. Impr. de Courbet, à Lons-le-Saulnier.

Notice *sur les accroissements et embellissements successifs de Paris, et indication de quelques travaux propres à augmenter la beauté de cette ville*; par M. J.-N. Bidault. In-8° de 2 feuilles. Impr. de Ducessois, à Paris.

Saint-Rémi de Reims. *Dalles* du xiiie siècle. In-folio de deux feuilles. Impr. d'Asty, à Reims.
L'ouvrage aura 3 livr.

Supplément *à l'histoire et description de Provins* de M. Cristophe Opoix; par A.-C. Opoix, conseiller municipal de Provins. In-8° de 9 feuilles 3/4, plus un plan, deux planches et un portrait. Impr. de Brière, à Paris. — A Paris, au comptoir des Imprimeurs-Unis, quai Malaquais, 15. A Provins, chez Lebeau.

Voyage archeologique *en Grèce et en Asie mineure*, fait par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 et 1844, et publié sous les auspices du ministre de l'instruction publique, par Philippe Lebas membre de l'Institut, etc., avec la coopération d'Eugène Landron. Première livraison. In-4° de 4 feuilles, plus deux planches. Impr. de Firmin Didot, à Paris. — Paris, chez Firmin Didot. L'ouvrage aura 12 vol., dont 11 grand in-4° et 1 grand in folio. Il y aura 138 livraisons, chacune. 3 fr. 60.

Exposé *des éléments constitutifs du système de la troisième écriture cunéiforme de Persépolis*; par Isidore Lowenstern. In-8° de 6 feuilles 1/2. Impr. de Panckoucke, à Paris. — A Paris, chez Frank, rue Richelieu, 69. Prix. . . . . 10 fr.

Musee *des Thermes et de l'hôtel de Cluny.* Catalogue et description des objets d'art de l'antiquité, du moyen âge et de la renaissance, exposés au Musée. In-8° de 15 feuilles 1/2. Impr. de Vinchon, à Paris. — A Paris, à l'hôtel de Cluny.

Notes et croquis. *Voyage en Grèce* MDCCCXLIII-MDCCCXLIV, par André Couchaud, architecte. Première livraison. *Itinéraire d'Athènes à Eleusis.* In-4° de 2 feuilles 1/2. Impr. de Perrin, à Lyon. — A Paris, chez Didron.

Recherches historiques et archéologiques sur Fontenay; par Benjamin Filion. Tome 1er In-8° de 35 feuilles 1/2, plus un portrait. Impr. de Gailmard, à Nantes. — A Fontenay, chez Nacrière-Fontaine. L'ouvrage aura un deuxième et dernier volume. Prix. . . . . 15 fr.

Histoire de la bibliothèque Sainte-Geneviève, *précédée de la chronique de l'abbaye de l'ancien collége de Montaigu et des monuments voisins, d'après des documents originaux et des ouvrages peu connus*, par Alfred de Bougey, de la bibliothèque Sainte-Geneviève; suivie d'une monographie bibliographique ou catalogue des ouvrages manuscrits et imprimés relatifs à Sainte-Geneviève, à son église, à son abbaye, aux chanoines réguliers de la congrégation de France ou génovéfains, et à leur bibliothèque; par P. Pinçon, de la bibliothèque Sainte-Geneviève. In-8° de 27 feuilles. Impr. de Gerdès, à Paris. — Paris, au comptoir des Imprimeurs-Unis, chez Comon, quai Malaquais, 15. Prix. . . . . 8 fr.

Études *historiques, littéraires et artistiques sur le* viie *siècle. Vie de saint Eloi, évêque de Noyon* (588-659), par saint Ouen, évêque de Rouen, traduite par Charles Barthélemy (de Paris); précédée d'une introduction et suivie d'un grand nombre de notes historiques sur le viie siècle, avec des lettres de NN. SS. évêques de Paris, de Limoges, de Cambrai et de Beauvais. Première partie. In-8° de 30 feuilles 1/2, plus une planche. Impr. de Lacrampe, à Paris. — A Paris, chez Poussielgue-Rusand, chez l'auteur, rue Mazarine, 11. Prix. . . . . 7 fr. 50.

Histoire *pittoresque et anecdotique des anciens châteaux, demeures féodales, forteresses, citadelles, etc., avec les traditions, légendes ou chroniques qui s'y rattachent, et le récit des faits et gestes des possesseurs de ces manoirs*; par N. de Thibiage. In-8° de 13 feuilles, plus des vignettes. Impr. de Lacour, à Paris. — A Paris, chez Renault, éditeur. Prix. . . . . 5 fr.

Notice *archéologique et pittoresque sur Châtillon-sur-Seine*, éditée au profit des pauvres, par l'abbé Tridon, chanoine honoraire de Troyes, etc. enrichie de dessins, par M. Vauthier. In-8° de 9 feuilles, plus 7 lithographies. Impr. de Bouquot, à Troyes. — A Troyes, chez Bouquot, chez l'auteur; à Châtillon, chez Tagnot.

Notice historique *sur les édifices dont la construction ou la restauration ont été confiés à M. Auguste Bordes, architecte.* In-8° de 6 feuilles 1/2, plus 4 vignettes. Impr. de Claye, à Paris. — A Bordeaux, chez l'auteur; chez les principaux libraires.

Avranchin monumental et historique; par Édouard le Héricher. Tome ii, In 8° de 47 feuilles. Impr. de Tostain, à Avranches. — A Avranches, chez Tostain.

Mont saint-michel monumental et historique; par Édouard le Héricher, in 8° de 15 feuilles 3/4. Impr. de Tostain, à Avranches. — A Avranches, chez Tostain.

La Franche Comté à l'époque romaine, *représentée par ses ruines*; avec 8 gravures d'antiquités et une carte de grandes dimensions, contenant villes antiques, villas, lieux où l'on a trouvé des ruines, camps, retranchements, voies romaines, etc.; par M. Ed. Clerc, conseiller à la Cour royale de Besançon, etc.; in-8° de 10 feuilles 3/4. Impr. de Bintot, à Besançon. — A Besançon, chez Bintot.

memoire historique *sur l'abbaye de Cherlieu*; par l'abbé L. Besson; in-8° de 9 feuilles 1/2. Imp. de Bintot, à Besançon. — A Besançon chez Bintot.

Histoire *du monastère et des évêques de Luçon*; par A.-D. de la Fontenelle de Vaudoré. Deux volumes in-8°, ensemble de 62 feuilles 1/4. Impr. de Gaudin fils aîné à Fontenay-le-Comte. — A Fontenay-le-Comte, chez Gaudin fils aîné; à Paris, chez Derache, chez Ed. Legrand, chez Techener. Prix du volume. . . . . 6 fr.

Notice *historique, liturgique et archéologique sur le culte de Ste. Agnès*; par J.-A. Martigny, chanoine d'honneur de Belley; in-8° de 7 feuilles. Impr. de Pélagaud, à Lyon. — A Lyon, chez Pélagaud, chez Allard; à Paris, chez Pagnier et Bray.

Dictionnaire *des abréviations latines et françaises usitées dans les inscriptions lapidaires et métalliques, les manuscrits et les chartes du moyen âge; précédé d'une explication de la méthode brachygraphique employée par les graveurs en lettres, les scribes et les copistes du ve au xvie siècle*; par L. Alph. Chassant, bibliothécaire de la ville d'Évreux; in-12 de 7 feuilles 2/3. Impr. de Tavernier, à Evreux. (1846.) — A Evreux, chez Cornemillot.

Mosaïque, archéologie. Esquisses historiques. Quatrième cahier; par B. Bergues Lagarde; in-8° de 4 feuilles. Impr. de Pélousin, à Marmande.

Paléographie *des chartes et manuscrits du* XI^e^ *au* XVII^e^ *siècle*; par L. Alph. Chassant, bibliothécaire de la ville d'Évreux, etc. Troisième édition; in-12 de 4 feuilles. Imp. de Tavernier, à Évreux. — A Paris chez Dumoulin.

Institut royal de France. Rapport fait à l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres, dans la séance du 27 août 1847, au nom de la commission chargée de rédiger les instructions demandées par M. le ministre des affaires étrangères, sur les recherches archéologiques qu'on pourrait entreprendre dans l'étendue de cette partie de l'Afrique qui correspond à l'ancienne Cyrénaïque; in-4° de 2 feuilles 1/2. Impr. de F. Didot, à Paris.

Monuments anciens et modernes *de la ville de Nancy, ancienne capitale de la Lorraine, chef-lieu du département de la Meurthe*; dessinés d'après le daguérotype et décrits par Jean Cayon. — In-8° de 5 feuilles, plus un frontispice, 38 planches et deux plans. Impr. d'Hinzelin, à Nancy. — A Nancy, chez Cayon-Liebault.

Le moyen age et la renaissance. Histoire et description des mœurs et usages, du commerce et de l'industrie, des sciences, des arts, des littératures et des beaux-arts en Europe; publié sous la direction de Paul Lacroix. Edition illustrée. Impr. de Lacrampe, à Paris. — A Paris, rue Pétrelle, 6. L'ouvrage entier formera six volumes In-4°, divisé en 250 livraisons. Prix de la livraison. . . . . 1 fr. 25.

Dictionnaire *historico-artistique du Portugal*, pour faire suite à l'ouvrage ayant pour titre : *Les arts en Portugal, Lettres adressées à la Société artistique de Berlin, et accompagnées de documents*; par le comte A. Raczynski, In-8° de 20 feuilles, Impr. de Crété à Corbeil. — A Paris, chez Jules Renouard. — Prix. . . . . 6 fr.

Precis *de la treizième session du congrès archéologique de France*; In-8° de 23 feuilles, plus 16 vignettes et plans. Impr. de Dembour, à Metz.

Enceinte romaine *de la ville de Rennes*; In-4° de 2 feuilles, plus une planche. Impr. de Votar, à Rennes.

Art. Architecture. Épures. Dessin linéaire. Sciences.

Projet d'un marché aux travaux, ou *Bureau central des ouvriers pour remplacer la grève sur la voie publique*; In-4° d'une feuille. Impr. de Plon, à Paris.

Guide des salles d'asile, contenant : 1° la législation qui régit ces établissements; 2° des instructions sur leur construction et leur chauffage, etc.; avec plusieurs plans de salle d'asile; par C. Jubé de la Perelles; In-8° de 9 feuilles 1/2. plus 3 pl. Impr. de Panckoucke, à Paris. — A Paris, chez Hachette. Prix. . . . . 2 fr. 50 c.

L'art chrétien au moyen age. Discours prononcé au congrès scientifique de Tours, par l'abbé Jules Corblet. In-8° d'une feuille. Impr. de Lacour, à Paris.

Institut royal de France. Académie royale des Beaux-Arts. Séance publique annuelle du samedi 2 octobre 1847 présidée par M. Huvé, président. In-4° de 8 feuilles 1/2. Impr. de F. Didot, à Paris.

Plan *de la Bibliothèque et de l'Opéra sur la place du Carrousel*, par M. Marchebeus, architecte du gouvernement. In-8° d'une feuille, plus 3 pl. Impr. de Guiraudet, à Paris.

Réflexions *et menus propos d'un peintre Génevois*, ou *Essai sur le beau dans les arts*; par R. Topfer, auteur des Nouvelles génevoises, etc.; précédés d'une Notice sur la vie et les ouvrages de l'auteur, par Albert Aubert. Deux volumes in-18, format anglais, de 20 feuilles 1/2. Impr. de Plon, à Paris. — A Paris, chez Dubochet, Lechevalier, rue Richelieu, 60. Prix. . . . . 7 fr.

Sur la Question *de savoir s'il est convenable, au* XIX^e^ *siècle, de bâtir de églises gothiques*; par A.-F. Lemaitre, graveur; In-8° d'une demi-feuille. Impr. de F. Didot, à Paris.

Commentaire *du dernier chapitre du système philosophique de l'art de M. Lamennais*; par N.-P. Demidoff, conseiller d'État actuel, etc. Deuxième édition, corrigée et augmentée. In-8° de 3 feuilles. Impr. de Bailly, à Paris.

De l'oppression dans les arts, ou *de la Composition d'un nouveau jury d'examen pour les ouvrages présentés au Salon de* 1847; par L. Clément de Ris In-8° d'une feuille. Impr. de Gerdès, à Paris. — A Paris, chez Masgana, galerie de l'Odéon, 12.

Annuaire *de l'association des artistes peintres, sculpteurs, architectes, graveurs et dessinateurs, fondée en* 1845. Troisième année. In-18 de 4 feuilles 2/3. Impr. de Juteau. — A Paris, chez Thuillier, agent-trésorier, rue de Lancry, 4 *bis*.

Peinture *sur porcelaine, sur verre et sur cristaux, procédés de la manufacture royale de Sèvres; suivie de la peinture orientale*. Troisième édition. In-18 d'une feuille. Impr. de Lacour, à Paris. — A Paris, chez Desloges, rue Saint-André-des-Arts, 39.

Traité *de la construction des théâtres*. Ouvrage contenant toutes les observations pratiques sur cette partie de l'architecture; par Albert Cavos. In-8° de 8 feuilles, plus un atlas in-folio d'une feuille et 25 planches. Impr. de Gratiot, à Paris. — A Paris, chez Mathias (Augustin), quai Malaquais, 15. Prix. . . . . 30 fr.

Traité des cinq ordres d'architecture, d'après les règles établies par Vignole et Palladio, développées par une méthode simple, facile et graduée, par F. Fructule; enrichi d'un Atlas composé de 134 planches, lithographié par P. Carles. In-folio de 23 feuilles, plus deux planches. Impr. de Marc-Aurel, à Paris. — A Paris, chez Carles, rue J.-J. Rousseau, 12.

Projet *de disjonction du Louvre et des Tuileries, comprenant l'achèvement de ces deux monuments, le placement de la Bibliothèque royale, du Château-d'Eau et de l'Académie royale de musique*; par C.-F. Brunet de Baisne, architecte. In-folio d'une feuille, plus une planche. Impr. de Marc-Aurel, à Paris. — A Paris, chez l'auteur, rue des Trois-frères, 2 *bis*.

Procédés *employés pour obtenir les épreuves de photographie sur papier, présentés à l'Académie des sciences*; par M. Blanquart-Evrard. In-8° de trois quarts de feuille Impr. de Proux, à Paris. — Paris, chez Chevalier, Palais-Royal, 163; chez Baillière, chez Roret.

Description *historique et topographique du nouveau Palais de Justice de Bordeaux, suivie de la biographie des magistrats célèbres qui y sont représentés*; par A. M..., D. M. P. In-8° de 2 feuilles 1/2. Impr. de Lafargue, à Bordeaux.

Choix *d'édifices publics construits ou projetés en France, extrait des archives du Conseil des bâtiments publics*, publié, avec l'autorisation du ministre de l'intérieur, par MM. Gourlier, Biet, Crillon et Tardieu. Livraisons 44 à 50. In-folio de 42 planches. *Idem*. Livraisons, 51, 52, 53. In-folio de 9 feuilles, plus un tableau et 13 planches. — *Idem*. Livraisons 54 à 60. In-folio de 43 planches. Impr. de Fain, à Paris. — A Paris, chez Louis Colas, rue Dauphine, 32, et chez Carilian-Gœury. — Prix de chaque livraison.

Sur papier ordinaire. . . . . 5 fr.
Sur beau papier vélin collé. . . . . 10 fr.

Architecture civile : *maisons de ville et de campagne de toutes formes et de tous genres; projetées pour être construites sur des terrains de différentes grandeurs*; par L.-A. Dubut. *Nouvelle édition augmentée d'un exposé des principes généraux de l'architecture*. In-folio de 3 feuilles. Impr. de Martinet, à Paris. — A Paris, chez Marie et Bernard, rue des Grands-Augustins, 1.

Église *de Notre-Dame-de-Bon-Secours, près Rouen, dont les fondements ont été jetés en* 1840. In-4° de 3 feuilles 1/2, plus 5 lithographies. Impr. de Schneider, à Paris. — A Paris, chez Sagnier et Bray, rue des Saints-Pères, 61; à Rouen, chez Fleury.

Épures d'escaliers en pierre; par Goguet père; gravés au trait par Normand fils aîné. Ouvrage composé de 20 planches par Ch. Normand; texte In-4° d'une feuille. Impr. de Pollet, à Paris. — A Paris, chez Grim, boulevard Saint-Martin, 19.

Géometrie descriptive, à l'usage des ouvriers des villes et des campagnes; par Pioche. Pour faire suite au *Dessin linéaire*, par Dembour. In-4° d'une feuille 1/2, plus 5 planches. Impr. de Dembour, à Metz. — A Metz, chez Dembour et Gangel.

Applications *de la géométrie descriptive aux ombres, à la perspective, à la gnomonique et aux engrenages*; par Théodore-Olivier Terte. In-4° de 53 feuilles, plus un atlas in-4° d'une demi-feuille et 58 pl. Impr. de Fain, à Paris. — A Paris, chez Carilian Gœury, quai des Augustins, 39 et 41.

Prix . . . . . 25 fr.

Traité de géométrie descriptive; par J. Adhémar. Troisième édition. In-4° de 26 feuilles 3/4. plus un atlas in-folio d'une demi-feuille et 80 planches. Impr. de Fain, à Paris. — A Paris, chez Mathias, quai Malaquai, 15; chez Bachelier, chez Carilian-Gœury et Dalmont Prix. . . . . 20 fr.

Cours de dessin linéaire *appliqué aux arts et à l'industrie*; par E. Locard. In-8° de 26 feuilles, plus un atlas in-folio d'une demi-feuille et de 35 pl.

Impr. Fain, à Paris. — A Paris, chez Carilian-Gœury et Dalmont, quai des Augustins, 39 et 41. Prix. . . . . 18 fr.

PRINCIPES *du dessin linéaire à vue;* par J.-B. Navelet. Troisième édition. In-8° d'une feuille 3/4. Impr. de Martin, à Châlons-sur-Marne.

COURS SUPÉRIEUR COMPLET *de dessin linéaire, d'arpentage et d'architecture;* par Henry (des Vosges). Cinquième série : *Charpenterie des bâtiments,* In-4° de 3 feuilles, plus 20 pl. Impr. de Vrayet de Surcy, à Paris. — A Paris, chez Mangars, rue Sainte-Croix de la Bretonnerie, 32; à Montrouge, chez l'auteur, rue de la Maison-Dieu, 10. L'ouvrage aura 160 tableaux et 200 pages de texte, formant 8 séries.

EXERCICES de dessin linéaire *présentant un choix varié de modèles pratiques d'architecture, de charpente, de menuiserie,* etc; par A. Bouillon. Texte in-8° de 3 feuilles 1/2. Impr. de Panckoucke, à Paris. — A Paris, chez Hachette, rue Pierre-Sarrasin, 12. Le texte, accompagné d'un atlas de 14 planches in-folio, est du prix de . . . . . 8 fr.

TRAITÉ du dessin géométrique, ou *Exposition complète de l'art du dessin linéaire, de la construction des ombres et du lavis;* par M. Burg. Deuxième édition complétement refondue et augmentée. Traduit de l'allemand par le docteur Regnier. Texte in-4° de 45 feuilles et atlas in-4° d'une demi-feuille, plus 30 pl. Impr. de Lacour, à Paris. — A Paris chez Corréard, rue de l'Est, 9.

CONGRES scientifique de France. Treizième session, tenue à Reims, en septembre 1845. In-8° de 38 feuilles 1/4. Impr. de Jacquet, à Reims.

TRAITÉ DU NIVELLEMENT, comprenant la théorie et la pratique du nivellement ordinaire et des nivellements expéditifs, dits préparatoires ou de reconnaissance; par P. Breton de Champ, ingénieur au corps royal des ponts et chaussées, etc. In-8° de 19 feuilles 1/2, plus 4 planches. Impr. de Mme Bouchard-Husard, à Paris. — A Paris, chez Mathias (Augustin), quai Malaquais, 15 (1848). Prix. . . . . 5 ft.

COURS DE CHIMIE GÉNÉRALE; par J. Pelouze et E. Frémy. Tom. Ier. in-8° de 28 feuilles 3/4. Impr. de Martinet, à Paris. — A Paris chez Victor Masson, place de l'Ecole-de-Médecine (1848).

MÉMOIRES *sur les asymptotes rectilignes et les branches infinies des courbes algébriques;* par Auguste Guiot. In-4° de 4 feuilles 1/2, plus 3 pl. Impr. de Girardet, à Paris.

Construction et Devis.

DES FONDATIONS EN MAUVAIS TERRAIN, *des ponts et ponceaux, des perrés et de l'exécution des terrassements.* In-8° de 3 feuilles 1/4. Impr. de madame veuve Raybois, à Nancy.

GUIDE DU SONDEUR, ou *Traité théorique et pratique des sondages;* par M. J. Degousée. In-8° de 31 feuilles 3/4, plus un atlas in-8° d'un quart de feuille et 33 planches. Impr. de Gratiot, à Paris. — A Paris chez Langlois et Leclercq, rue de la Harpe, 81. Prix. . . . . 15 fr.

MÉMOIRE *sur la meunerie, la boulangerie et la conservation des grains et des farines,* contenant une description complète des procédés, machines et appareils appliqués jusqu'à nos jours, et plus particulièrement dans les diverses usines de France, d'Angleterre, d'Irlande, de Belgique, de Hollande, etc; précédé de considérations sur le commerce des blés en Europe; par Augustin Rollet, directeur des substances de la marine, etc. Publié sous les auspices de M. le ministre de la marine et des colonies. Un volume in-4° de 76 feuilles 1/2, avec 15 pl., plus un atlas in-folio demi-colombier de 62 pl. Impr. d'Hennuyer, aux Batignolles. — A Paris, chez Carilian-Gœury et Dalmont, quai des Augustins. Prix. . 90 fr.

TRAVAUX DE MAÇONNERIE. Série de prix établie et publiée avec sous-détails par la Chambre syndicale pour l'année 1847. In-4° de 11 feuilles. Impr. de Wittersheim, à Paris. — A Paris, à la Chambre syndicale, rue Grenier-Saint-Lazare, 16; chez Carilian-Gœury et Dalmont. Prix. . . . 5 fr.

ASPHALTES. *Considérations générales sur l'origine et la formation des asphaltes et de leur emploi comme ciment naturel appliqué aux travaux d'utilité publique et privée;* par Isidore Huguenet. In-8° de 15 feuilles 1/2, plus 2 pl. Impr. de Dupont, à Paris. — A Paris, chez Mathias (Augustin), quai Malaquais, 15. Prix. . . . . 2 fr. 50.

TABLES *des volumes de terrassements dans les déblais et les remblais des chemins, chemins de fer, canaux, routes,* etc.; par Edwards-George Hughes, ingénieur civil. In-4° oblong de 4 feuilles 1/2, plus 3 pl. et 20 tableaux. Imp. de Cosse, à Paris. — A Paris, chez Mathias (Augustin), quai Malaquais, 15. Prix. . . . . 12 fr.

GUIDE DES CONSTRUCTEURS, ou *Traité complet des connaissances théoriques et pratiques relatives aux constructions;* par B.-R. Mignard. T. II, 58e livraison, feuilles 23, 24, faux-titre, titre, dédicace et table des matières. In-8° d'une feuille 3/4. Impr. de Bachelier, à Paris. — A Paris, chez Mignard, passage de l'Industrie, 6; chez Bachelier. Prix de la livraison. . . . . 80 c.

Cet ouvrage est complet. Il forme 2 volumes et un atlas in-folio de 86 planches gravées.

RAPPORT *de la commission instituée à Bruxelles, par ordre du gouvernement belge, pour suivre les expériences sur la résistance des ponts en fer dits Ponts Néville.* In-4° de 2 feuilles 1/2, plus une planche. Impr. de Plon, à Paris.

TRAITÉ théorique et pratique de l'art de bâtir, de Jean Rondelet, architecte, membre de l'Institut. Supplément, par G. Abel-Blouet, architecte du gouvernement, etc. Tome I, in-4° de 31 feuilles, plus un atlas in-folio d'une feuille et 50 pl. Impr. de F. Didot, à Paris. — A Paris, chez F. Didot, rue Jacob, 56. Prix. . . . . 60 fr.

Ce supplément aura 2 volumes in-4° et un atlas in-folio de 105 feuilles.

Génie militaire.

MÉMOIRE *sur la fortification,* ou *Examen raisonné des propriétés et des défauts des fortifications existantes, indiquant de nouveaux moyens très-simples pour améliorer, à peu de frais, les places actuelles et augmenter considérablement la durée des siéges; avec atlas.* Deuxième édition. Par M. P.-M. Théodore Choumara. In-8° de 46 feuilles 1/4. Impr. de Cosse, à Paris. — A Paris, chez Dumaine, rue et passage Dauphine, 36. Prix. . . . . 18 fr.

La première édition date de 1827.

LES ÉLÉMENTS DE L'ART DE FORTIFIER; par G. Schwinck, major au corps royal des ingénieurs de l'armée prussienne, etc. *Guide pour les leçons des écoles militaires et pour s'instruire soi-même.* Traduit de l'allemand par Théodore Parmentier. In-8° de 15 feuilles 1/2, plus un atlas in-4° d'une demi-feuille et 8 pl. Impr. de Giroux, à Lagny. — A Paris, chez Corréard, rue de l'Est, 9. Prix. . . . . 10 fr.

THÉORIE ANALYTIQUE de la fortification permanente. Mémoire présenté à S. E. l'ingénieur-général, et dans lequel on trouve l'analyse des systèmes de fortification les plus connus, et l'explication d'un nouveau système inventé par l'auteur; par don José Herrera Garcia, colonel d'infanterie et lieutenant-colonel des ingénieurs. Traduit de l'espagnol par Ed. de Labarre-Duparcq, capitaine du génie. In-8° de 14 feuilles, plus un atlas in-4° d'une demi-feuille et 9 plans. Impr. de Lacour, à Paris. — A Paris, chez Corréard, rue de l'Est, 9. Prix. . . . . 15 fr.

Voies de communication. Chemins de fer.

STATUES *de la Société du chemin de fer de Saint-Étienne à Lyon par Givors et Rive-de-Giers.* In-8° de 9 feuilles. Impr. de Martinet, à Paris.

LOI *sur la police des chemins de fer, promulguée le 21 juillet 1846, suivie d'un rapport au roi,* etc. In-32 d'une feuille. Impr. de Blondeau, à Paris. — A Paris, chez Mathias (Augustin), quai Malaquais, 15.

CHEMINS DE FER FRANÇAIS. Code annoté, contenant : 1° la législation applicable aux chemins de fer en général; 2° sous un titre distinct, les lois, ordonnances, cahiers des charges, etc; par Napoléon Bacqua. In-8° de 33 feuilles 1/2. Impr. de Maulde, à Paris. — A Paris, rue des Poulies-du-Louvre. 9 *bis.* Prix. . . . . 7 fr. 50.

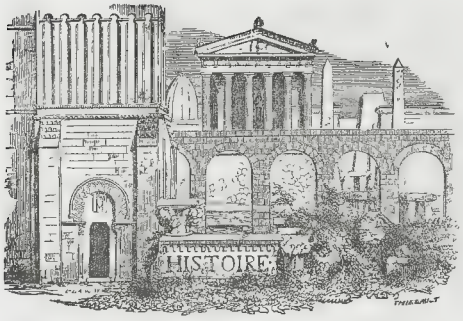
CHEMIN DE FER DU CENTRE *par la rive droite de l'Allier.* In-8° de 5 feuilles 1/4, plus une carte. Impr. de Desrosiers, à Moulins.

LES CHEMINS DE FER, par Richard. *Guide du voyageur sur le chemin de fer de Paris à Rouen et au Havre,* contenant, etc.; par Richard. In-18 de 2 feuilles 2/3. Impr. de Cardon, à Troyes. — A Paris, chez Maison, rue Christine, 3.

RAPPORT *fait par M. Richard,* ingénieur civil, sur un système de chemin de fer mécanique, inventé par M. Pierre Cuillier, mécanicien en chef du théâtre des Variétés. In-4° d'une feuille. Impr. de madame Lacombe, Paris.

CÉSAR DALY,
Directeur, rédacteur en chef.
membre de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, et membre honoraire et correspondant de l'Institut royal des Architectes britanniques.

MONTMARTRE. — IMPR. PILLOY, BOULEVARD PIGALE, 50.



ÉGLISE DE GERMIGNY (LOIRET).

(Planches X et XI.)

L'église de Germigny, dont nous avons donné dans le dernier numéro de la *Revue* le plan et les coupes relevés par M. Constant Dufeux, fut bâtie, dans les premières années du IXe siècle, par Théodulphe, d'abord abbé de Fleury (Saint-Benoît-sur-Loire), puis évêque d'Orléans. Il est certain que sa construction est antérieure à la disgrâce de Théodulphe en 818, et, si l'on en croit une inscription retrouvée depuis peu, dit-on, sur un des piliers, la date précise de la dédicace serait l'année 806 (1).

Le moine Létalde, écrivain du Xe siècle, rapporte que Théodulphe fit bâtir l'église de Germigny à l'imitation de celle d'Aix la-Chapelle: *Basilicam miri operis, instar videlicet eius quæ Aquis est condita, œdificavit in villa quæ dicitur Germiniacus.* (Mabillon, *Act. Ord. S. B.*, sec. X, p 598. Conf. *Gallia Xa*, 8, p. 1420, et *Annal. Ben-t*, t. II, p. 317. — Baluze, *Misc.*, t. 1, *Catalogue des abbés de Fleury.*)

S'il fallait prendre à la lettre les expressions de Létalde, on serait porté à conclure, en se rappelant la disposition de la cathédrale d'Aix-la-Chapelle, que l'église actuelle de Germigny n'est pas celle que Théodulphe a fondée. Mais nous remarquerons d'abord que les caractères généraux de la construction, de l'appareil et de l'ornementation, se rapportent sensiblement à l'époque carlovingienne. Nous avons donc à examiner si la phrase de Létalde peut admettre une interprétation qui concilie son opinion avec la forme de l'édifice, objet de notre étude.

En jetant les yeux sur le plan de M. C. Dufeux, on s'aperçoit que la nef *actuelle* de Germigny est beaucoup plus moderne que le chœur, et l'on peut se demander si, dans l'origine, l'église avait une nef. Si, au lieu d'une nef, on suppose un narthex, ou même une abside à l'occident, comme dans quelques églises rhénanes, on s'expliquerait alors la ressemblance que Létalde reconnaît entre Germigny et Aix-la-Chapelle, par cette circonstance que l'un et l'autre édifice peuvent être inscrits dans un carré ou dans un cercle. A l'époque où Aix-la-Chapelle fut bâtie, la forme normale des églises, si l'on peut ainsi parler, était celle d'une basilique plus ou moins allongée. L'architecte de Charles, en important en Allemagne un plan nouveau, excita sans doute l'admiration et produisit un certain nombre d'imitateurs qui, à son exemple, préférèrent à la forme allongée des basiliques la forme arrondie ou carrée des églises grecques. Nous avons dans plusieurs de nos provinces un certain nombre de ces édifices qui, par leur forme exceptionnelle, sont encore aujourd'hui l'objet d'une attention particulière. Telles sont, par exemple, les églises de Sainte-Croix à Quimperlé, de Rieux-Méminville, de Vénasque, d'Otmarsheim, de Saint-Michel, près d'Angoulême, etc. Entre ces églises, en réalité fort différentes de disposition, il y a cette conformité d'un plan carré, qui suffit à les ranger dans une classe à part et à les distinguer de toutes les autres constructions du même temps.

A mon avis, si l'église de Germigny n'avait pas eu de nef dans l'origine, ses piliers et sa tour au centre du chœur, ses bas-côtés régnant à l'entour, son apparence beaucoup plus grecque que latine, suffiraient pour autoriser Létalde à comparer Germigny à Aix-la-Chapelle; mais l'hypothèse que je viens de présenter est sujette à de graves objections. Tout indique que l'arc qui sépare la nef du chœur est de construction primitive, et les demi-cintres bizarres qui viennent s'y appuyer pour contre-buter la tour, au centre du chœur, par leur singularité même et la rudesse barbare de leur construction, donnent lieu de penser que cette disposition étrange n'a été adoptée que pour ouvrir un large passage entre le chœur et une nef. (Voy. *la coupe longitudinale.*) Le pignon qui surmonte le grand arc et qui semble également appartenir à la construction originelle, ne paraît pas avoir été élevé pour un autre motif que celui de porter les pannes d'une toiture en charpente, seul système en usage alors pour couvrir de vastes salles. On peut donc se représenter la nef primitive de Germigny, comme celle de Saint-Remy à Reims, divisée par un certain nombre d'arcs surmontés de pignons, sur lesquels la charpente serait disposée.

Je crois cette conjecture la plus vraisemblable après tout, et c'est attacher trop d'importance au texte de Létalde que

(1) Voici l'inscription dont la première partie seulement était connue avant 1847 :

Sur un pilier, à droite de l'abside :

III : NO : IAN : DEDICATIO
HUIVS : ÆCCLIÆ

Sur le pilier opposé, à gauche de l'abside :

ANO : INCARNIS : DOMI : DCCC ET VI
SVB : INVOCATIONE : SANCTAE : GINEVRAE : ET SCTI : GERMINI.

La forme des lettres et leurs liaisons ne sont point exprimés. — Outre ce saint *Germin*, dont le nom est inconnu aux hagiographes, des abréviations inusitées, et la formule moderne *sub invocatione*, pourraient inspirer quelques doutes sur l'authenticité de l'inscription.

Voy. la *Revue archéologique*, 4e année, 15 avril 1847.

de discuter une opinion émise, un siècle après l'épiscopat de Théodulphe, opinion qui d'ailleurs pouvait ne s'appuyer que sur une conformité de décoration.

Toutefois il convient de rapprocher du texte de Létalde un document fort curieux, et dont il est surprenant qu'on n'ait pas encore fait usage.

Baluze, dans ses *Mélanges*, a publié, t. I, p. 191, un *Catalogue des abbés de Fleury-sur-Loire* qui finit avec Théodulphe.

Cette pièce fort ancienne, du IXe ou du Xe siècle, peut-être, atteste qu'un incendie aurait détruit, ou du moins fort altéré l'ouvrage de Théodulphe, lequel, selon l'auteur anonyme du *Catalogue des abbés de Fleury*, n'avait pas avant cette catastrophe son égal dans toute la *Neustrie*. L'église était bâtie avec des voûtes *(arcuato opere)*, décorée de stucs *(floribus gypseis)*, de mosaïques *(musivo opere)* et d'un pavement en marbre (1). Ce passage prouve que quelques parties de l'église ancienne de Germigny subsistent encore, car nous retrouvons et la mosaïque et les stucs, mais en même temps il faut admettre que l'église souffrit beaucoup de l'incendie, et qu'après cet événement elle perdit la plus grande partie de sa splendeur.

Recherchons sur quels points a dû porter la catastrophe.

L'incendie n'a pas détruit le chœur de Théodulphe, puisque la mosaïque avec l'inscription du sanctuaire, rapportée dans le *Catalogue des abbés des Fleury*, existe encore. Il est même difficile de concevoir qu'il ait pu exercer ses ravages sur cette partie de la construction, que l'épaisseur des murs et que ses voûtes ont dû préserver. C'est donc une autre partie de l'église qui aura été détruite, et c'est nécessairement ou la nef, ou les vastes bâtiments qui, à cette époque, étaient presque toujours adjacents aux édifices religieux.

Si la question de la disposition primitive de Germigny reste toujours obscure, il nous paraît incontestable que le chœur n'a pas subi de changements, puisqu'il répond encore exactement à la description que nous venons de citer dans la note précédente.

Ce n'est point à son antique origine, ni aux singularités de sa construction, que l'église de Germigny doit aujourd'hui sa célébrité. Seule, parmi toutes les églises de France, elle possède une grande mosaïque en verre qui forme le revêtement intérieur de l'abside orientale; elle représente l'arche mystique, auprès de laquelle veillent deux anges debout; deux autres plus petits volent au-dessus. Il est évident, d'après le texte cité, que cette mosaïque appartient à la construction primitive. Elle porte tous les caractères de la peinture byzantine, une grossière incorrection qui n'exclut pas une certaine grandeur. Cette curieuse composition peut d'ailleurs justifier l'expression de Létalde, qui appelle Germigny *un ouvrage merveilleux, miri operis;* car, en tenant compte de l'exagération et de l'ignorance d'un moine du Xe siècle, il est difficile de croire qu'un édifice si petit eût excité son admiration, s'il n'eût été orné d'une façon qui le distinguât de monuments plus considérables existant à la même époque.

La mosaïque de Germigny, qu'on restaure en ce moment, avait peu souffert, si ce n'est dans le fond, d'où un assez grand nombre de petits cubes de verre s'étaient détachés, et dans sa bordure qui contient l'inscription en quatre vers rapportée par l'auteur du *Catalogne des abbés de Fleury*.

Heureusement Baluze l'avait publiée, et la forme exacte des lettres étant donnée par les fragments qui subsistent, la restitution était chose facile (1).

Une opération beaucoup plus délicate était devenue nécessaire. La voûte de l'abside, à l'intérieur de laquelle la mosaïque est attaquée, rongée par des infiltrations anciennes, menaçait ruine. Il a fallu soutenir la mosaïque sur des cintres, enlever la voûte et la remplacer par une autre plus solide. Cette restauration si difficile a été confiée par le ministre de l'Intérieur à M. Delton, architecte attaché aux travaux des monuments historiques, et, grâce aux précautions nombreuses que son expérience lui a suggérées, elle a parfaitement réussi.

Le second étage de la tour de Germigny mérite une attention particulière; on y observe un système d'ornementation fort rare aujourd'hui et qui me paraît accuser une époque très reculée, je veux parler des archivoltes et des colonnettes en stuc qui décorent les fenêtres, et dont nous avons publié le dessin. Les ornements sculptés ou moulés, surtout ceux des archivoltes, empreints d'un caractère tout antique, malgré leur grossièreté, rappellent beaucoup plus le style du Bas-Empire que les premiers essais de l'architec-

(1) Nous croyons devoir transcrire ce texte curieux :

« In hac igitur (villâ) idem Theodulphus ecclesiam tam mirifici operis » construxit, ut nullum in totâ Neustriâ inveneri posset ædificii opus quod ei, « antequam igne cremaretur, valeret æquari; totam namque arcuato opere » eamdem exstruens basilicam, ita floribus gypseis atque musivo ejus venus- « tavit interiora, pavimentum quoque marmoreo dep.nxit emblemate, ut » oculi intuentium vix gratâ satiarentur specie. Porro in matherio turis, de « quâ signa pendebant, hujusmodi inseruit versus argenteo colore expressos :

» Hæc in honore Dei Theodulphus templa sacravi.
» Quæ dum quisquis ades, ore, memento mei.

« Ætaulatus in hoc facto magnum Karolum qui ea tempestate Aquisgrani » palatio tanti decoris ædificaverat ecclesiam, ut in omni Gallia nullam habeat » similem. Verum memoratus princeps, illud quod fecerat templum, Setæ Dei » genitris Mariæ sub honore præcepit. At verò Theodulphus aulam a se con- » struc am omnium Conditori ac Salvatori rerum Deo consecrans, cherubim » gloriæ obumbrantia propitiatorium super altare ipsius artificiosissimo ma- » gisterio expressum his decoravit versibus :

« Oraculum sanctum et cherubim hic aspice spectans
» Et Testamenti en micat ara Dei :
» Hæc cernens precibusque studens pulsare Tonantem,
« Theodulphum votis jungito, quæso, tuis. »

Baluze, *Miscell.*, t. I, p. 491, édit. in-12.

Matherio est un mot encore inexpliqué; *signa* désigne sans doute les cloches.

(1) Baluze, *Miscell.*, t. I, p. 491.

ture romane. Il est impossible de n'y pas reconnaître une tradition romaine, altérée il est vrai, mais toujours persistante dans son principe. Ces stucs offrent encore une preuve de l'antiquité de l'édifice, car ces ornements sont sans doute les *flores gypsei* qui excitaient l'admiration des contemporains de Théodulphe.

On sait combien l'usage des stucs et des enduits moulés fut fréquent chez les Romains. Dans les derniers temps de l'Empire, les monuments n'étaient plus qu'un immense moulage: voûtes et murs se construisaient dans des formes en bois où l'on entassait un mélange de pierres et de mortier. Ce massif, un fois solidifié, était revêtu d'un parement en petit appareil, et cette espèce d'enveloppe était elle-même recouverte d'un nouvel enduit de mortier fin ou de stuc qui recevait des empreintes ou bien des peintures.

Ce procédé qui, par la rapidité de son exécution, avait prévalu chez un peuple de despostes toujours pressés de réaliser les conceptions les plus gigantesques, ce procédé paraît avoir été longtemps suivi au moyen âge pour les constructions médiocres, que la décadence de l'art et la misère du temps rendaient seules possibles. Je suppose qu'il se continua dans des imitations de plus en plus maladroites jusque vers le XI^e^ siècle, époque où surgit un art nouveau qui, se servant de matériaux plus solides et se perfectionnant par l'expérience, a fini par couvrir l'Europe de monuments admirables.

J'ai parlé de la rareté des stucs dans les édifices du moyen âge; elle s'explique facilement par le petit nombre du monuments antérieurs au XI^e^ siècle qui ont subsisté jusqu'à nos jours. A l'exemple que nous offre l'église de Germigny, je puis cependant ajouter deux faits analogues qu'il me paraît à propos de rapprocher ici.

Je dois à l'obligeance de M. Manguin, architecte attaché au ministère de l'Intérieur, la communication de ses études sur la crypte de Saint-Laurent à Grenoble. Les voûtes, de construction toute romaine, sont revêtues de stucs moulés formant des ornements en relief. On fixe approximativement au VII^e^ siècle la construction de cette église aujourd'hui presque souterraine, et cette date est confirmée par l'appareil des murs construits en moellons entremêlés de larges briques, par l'emploi de quantité de fragments antiques ajustés selon l'usage de cette époque, avec peu d'intelligence de leur origine. Ainsi, on voit des colonnes de marbre magnifique reposant sur des bases qui ne leur appartiennent pas et qui sont d'un autre diamètre. Si l'on compare les stucs de Grenoble à ceux de Germigny, on remarque dans les premiers un souvenir mieux conservé des formes classiques. Il en devait être ainsi à Grenoble où existaient de nombreuses ruines romaines. Au contraire, à Germigny, les maçons n'ont pas eu de modèles sous les yeux; ils n'avaient que des souvenirs confus auxquels se mêlaient déjà leurs inventions grossières.

Le troisième exemple que j'ai observé de l'emploi des stucs, plus remarquable peut-être que les précédents, nous est offert par l'église de Saint-Remy, à Reims, dans la partie occidentale de la nef, qui date probablement du IX^e^ ou du X^e^ siècle. Deux chapiteaux des piliers inférieurs sont ornés de reliefs en stuc appliqués ou plutôt collés sur des corbeilles lisses. Probablement il en existait autrefois un plus grand nombre, mais je ne cite que ce que j'ai observé moi-même.

Ce fait curieux explique la nudité de certains chapiteaux dans les édifices où l'on trouve des traces d'ornementation sculptée fort nombreuses. Tous les antiquaires ont remarqué qu'il n'y a pas d'architecture si barbare qui n'ait son ornementation, et l'on en trouve même souvent une très-recherchée appliquée à une construction très-grossière. Le besoin d'orner est, en effet, un des plus puissants chez les hommes, et le sauvage, avant de se fabriquer un manteau, se tatoue le corps et se fait une coiffure de plumes.

Quelques antiquaires, frappés de la nudité des édifices dont je viens de parler, l'ont attribuée à un esprit d'humilité ou de réforme, tel que celui qui plus tard fit construire avec une simplicité systématique les églises de l'ordre de Cîteaux; je crois que dans un grand nombre de cas on peut, avec plus de vraisemblance, supposer une décoration ancienne de stuc ou d'une matière plastique analogue. Nous appelons sur ce point l'attention des archéologues, et nous ne doutons pas que des recherches dans nos vieux monuments ne viennent fournir d'autres exemples de ce motif de décoration.

P. MÉRIMÉE,
Membre de l'Institut.

DES JARDINS

ET DE LEURS RAPPORTS AVEC L'ARCHITECTURE.

(APERÇU HISTORIQUE.)

Première partie.

Quand l'homme a bâti sa demeure, que ce soit une chaumière ou un palais, il ne croit pas son œuvre achevée, tant qu'il ne l'a pas, dans une certaine mesure, mise en rapport avec la nature, avec les arbres, avec les eaux, avec les fleurs. De là des grâces nouvelles et des beautés inattendues; de là le lien par lequel se rattache à l'Architecture l'art des jardins, qui, après que la sculpture et la peinture auront fourni leur tribut, viendra apporter à l'œuvre principale son dernier complément. Et de même que l'homme marque de son empreinte l'édifice qu'il construit, qu'il en fait, en quelque sorte, son symbole, de même aussi la nature, modifiée autour de sa demeure pour son usage et pour son plaisir, reproduira aussi son image; et les jardins qu'il aura tracés exprimeront tour à tour, et au même degré que l'habitation qu'il se sera construite, la grandeur majestueuse ou la simplicité naïve, l'ordre ou le caprice, la symétrie ou la liberté, la mélancolie ou la gaieté, la grâce ou l'austérité.

A l'humble demeure de l'homme dépourvu de ressources pour créer, il suffit, suivant les climats, qu'un feston de vigne circule autour du toit de chaume, qu'un rosier encadre

la porte rustique, que la tulipe ou le géranium fleurisse dans un vase d'argile au bord de la fenêtre, que le sapin ou le palmier projette son ombre sur le seuil. Certes la demeure du pauvre attire nos meilleures sympathies; mais les éléments qui concourent, çà et là, à sa décoration sont trop simples et trop peu variés pour qu'on en puisse rechercher, à travers les siècles, les différents caractères. Nous ne pouvons nous arrêter qu'aux grands travaux enfantés par la magnificence des chefs de nations, des grandes cités ou des personnages riches et puissants.

Si, pour remonter aux plus hautes origines, nous consultons d'abord la *Bible*, nous y voyons l'homme naître au milieu d'un jardin. Là toutes les harmonies entre lui et la nature devaient se trouver réunies, mais l'art et l'architecture n'y sont encore pour rien. Plus tard, le texte sacré nous représente l'Israélite assis *sous sa vigne et sous son figuier*. Un enivrant parfum s'exhale du jardin aromatique, au milieu duquel la Sulamite promène ses agitations passionnées. Enfin on voit le roi Salomon se faire construire, pour résidence de campagne, un palais où il accumule une foule de richesses. Les indications détaillées manquent sur la disposition et le caractère de ce *parc de la maison du Liban*. Voici seulement ce que le roi poëte nous en apprend lui-même :

« Je me suis fait des choses magnifiques, des jardins et des » vergers, et j'y ai planté toutes sortes d'arbres fruitiers.

» Je me suis fait des réservoirs d'eau pour en arroser le » parc planté d'arbres. »

Nous apprenons aussi, dans le *Livre des Rois*, que Salomon avait rendu les cèdres aussi communs à Jérusalem que les figuiers sauvages le sont dans les plaines.

Dès les temps les plus reculés, il paraît avoir été d'usage d'élever une tour dans les jardins hébraïques. Isaïe dit, en parlant d'une vigne : « Il l'environna d'une haie, il en ôta les pierres et bâtit une tour au milieu d'elle. » Quelque chose d'analogue est rappelé dans les Évangiles de saint Matthieu et de saint Luc.

Dans la théocratique Égypte, c'est autour des temples que se ralliait l'ornementation végétale, si l'on peut ainsi parler, et, suivant Hérodote, les bocages sacrés étaient souvent, tels que ceux d'Ammon et d'Osiris, d'une extrême beauté.

On a retrouvé aussi dans quelques peintures des hypogées la représentation de jardins particuliers. C'est le type du jardin oriental tel qu'il existe encore aujourd'hui : un quadrilatère au centre duquel est un bassin que des palmiers entourent.

C'est à Babylone que fut offert le plus grandiose exemple de l'association des végétaux à l'architecture. On attribue la création de ses jardins suspendus à une galanterie conjugale du roi Nabuchodonosor. Sa jeune épouse, ennuyée de la platitude monotone du sol babylonien, regrettait les collines et les bois de la Médie, son pays natal. Le puissant monarque voulut offrir une distraction à ses regards, en faisant élever au bord de l'Euphrate d'immenses terrasses chargées de verdure.

Cette montagne monumentale avait, dans son ensemble, la forme d'une pyramide tronquée. Elle se composait de douze terrasses superposées en retraite et qui formaient autant de galeries, les plafonds se trouvant soutenus par de gros piliers, dont l'intérieur rempli de terre était destiné à recevoir les racines des plus grands arbres. On parvenait d'étage en étage par des escaliers pratiqués en dehors, et des machines hydrauliques distribuaient l'eau en fontaines et en ruisseaux jusqu'aux parties les plus élevées. Du sommet de ce jardin architectural on découvrait non-seulement la ville et le cours de l'Euphrate qui coulait à trois cents pieds au-dessous, mais les campagnes environnantes, et le désert jusqu'à perte de vue.

Le peintre Martin, dans son tableau de la destruction de Babylone, a reconstruit, avec le grandiose d'imagination qui le caractérise, la splendeur de cette création orientale.

Diodore de Sicile raconte que, lorsque Sémiramis vint à Chanon, ville de Médie, elle remarqua sur un plateau élevé un rocher d'une immense grandeur. Elle ordonna d'y établir des jardins, et fit bâtir sur le rocher des édifices d'agrément d'où la vue planait au loin.

On trouve dans la poésie sanscrite l'indication de l'amour des anciens Indiens pour les plantes. *Shacountala* soigne avec une tendresse de sœur les arbrisseaux et les fleurs qui entourent l'ermitage du pieux *Canoua*. « Liane chérie, s'é- » crie la jeune fille au moment des adieux, entoure-moi de » tes rameaux flexibles semblables à des bras caressants. » Dans le premier livre du *Ramayana* on trouve la description suivante : « Sur les bords du Saraya, s'étend une contrée » vaste, fertile et délicieuse. Là s'élève Ayod'ha, cité très- » célèbre bâtie par Manou lui-même, le seigneur des hommes. » Les rues et les ruelles sont parfaitement disposées, et leurs » chaussées toujours arrosées d'eau vive... Elle est belle par » ses jardins et par ses bosquets de mangos, et par ses palais » d'un travail exquis... Tous ses bâtiments sont décorés » d'avenues d'arbres. »

Au temps d'Alexandre, les palais indiens empruntaient à la nature végétale et animale qui les entourait quelque chose de leurs ornements. « Le palais du roi (dit Quinte-Curce au » huitième livre de son histoire) est décoré de colonnes do- » rées autour desquelles serpentent des ceps de vigne ciselés » en or, et ce riche travail est encore embelli par l'image en » argent des oiseaux qui flattent le plus les yeux. »

De tous les peuples de l'Orient, les Chinois sont ceux qui sont le plus réputés pour leur habileté dans l'art des jardins et pour les soins attentifs qu'ils apportent à leur entretien. Chez eux, point d'allées, point de lignes droites, point de parterres. L'irrégularité et la bizarrerie y dominent; le caprice et la fantaisie s'y donnent un libre cours. Réunir dans un étroit espace les accidents les plus variés et les plus saisissants, tel paraît être le principe qui les dirige. De là l'imitation de collines, de rochers, de grottes, de lacs, de cascades,

sur lesquels ils suspendent des ponts d'une structure pittoresque et hardie, autour desquels ils placent des édifices légers et taillés à jour. Ils excellent particulièrement dans l'art de faire paraître le terrain plus étendu qu'il n'est en réalité. Leur goût pour l'étrange leur fait rechercher les arbres aux racines dénudées et monstreuses, ou dont les formes sont rabougries et tourmentées. Dans leurs treillis même, ils évitent les losanges réguliers. Quelquefois ils recherchent des effets de surprise : tantôt c'est le bruit vague et mystérieux d'un cours d'eau souterrain; tantôt des rochers sont disposés de telle sorte que les vents y produisent des sifflements extraordinaires, des échos bizarres. D'innombrables pots de fleurs contenant particulièrement une grande variété d'asters, fleur qu'ils aiment beaucoup, sont groupés avec art autour des bassins ou placés de manière à former un labyrinthe dont on ne peut sortir sans l'assistance d'un guide. De grands oiseaux se promènent dans les sentiers; des poissons dorés brillent dans les pièces d'eau; enfin les feuillages reluisent souvent le soir, et empruntent de gracieux effets d'une illumination de lampions de couleur.

Les Chinois possèdent aussi un bien étonnant secret : c'est ce lui non pas seulement d'arrêter les végétaux dans leur croissance, mais de les diminuer dans toutes leurs proportions. On obtient par ce procédé des jardins en miniature, luxe fort coûteux, dit-on.

Le souvenir de la magnificence des résidences royales des Cosroès s'est perpétué comme un idéal dans l'imagination des Persans et des Arabes, Les historiens nous ont conservé des détails curieux sur la demeure splendide que le deuxième prince de la dynastie des Toulounides, Aboul Djaïch Koumarouyah, avait fondée à la fin du IXe siècle, près de Fosthat, alors capitale de l'Égypte. De vastes jardins entouraient le palais. Les parterres étaient garnis de jasmins et d'autres fleurs qui représentaient, de même que dans ces *villa* de Pline dont nous verrons plus loin la description, divers dessins et jusqu'à des sentences du Koran. Le sultan y avait fait planter des palmiers dont le tronc était entouré de cuivre doré. Des tuyaux disposés au-dessous de cette enveloppe métallique se distribuaient aux branches de l'arbre et en laissaient tomber de ruisselantes fontaines. Une grande tour de bois renfermait une multitude d'oiseaux au brillant plumage. Enfin une sorte de divan était suspendu sur un vaste bassin de vif-argent qui, par une pression de l'air ménagée à cet effet, recevait des ondulations semblables à celles de l'eau.

La rive orientale du Tigre dut s'embellir, sous les califes de Bagdad, de voluptueux jardins en rapport avec la magnificence des demeures. Dans un de ces palais, on admirait un arbre d'or dont les branches étaient couvertes d'oiseaux d'un métal également précieux et qui faisaient entendre de mélodieux ramages ; raffinement de luxe, merveille un peu puérile, mais appropriée cependant à l'imagination orientale. Devant les jardins circulaient des gondoles richement décorées, aux banderoles éclatantes, aux formes étranges. Amid, fils d'Haroun-al-Raschild, avait, pour se promener sur le Tigre, cinq bateaux : chacun représentait un animal différent, un lion, un éléphant, un dragon, un aigle et un cheval.

Les Maures d'Espagne déployèrent dans leurs résidences le goût le plus élégant et la plus noble magnificence. Cordoue, Tolède, Valence, Séville et Grenade virent dans les cours de leurs palais et de leurs alcazars les eaux jaillissantes et les sveltes arcades peintes de vermillon, d'or et d'azur, se marier aux bouquets de lauriers, de grenadiers, de myrtes et d'orangers. L'Alhambra était construit au sommet d'une colline embrassée par les eaux du Xénil et du Douro. Indépendamment du charme des jardins renfermés dans son enceinte, on jouissait, de cette situation élevée, d'une vue admirable sur la ville et sur les campagnes.

Le troisième et le plus grand des Abderhaman avait fait élever, au milieu des jardins du palais de Zehra, palais créé en l'honneur de sa sultane favorite, un splendide pavillon renfermant un bassin rempli de vif-argent, comme celui du sultan Toulounide de Fosthat. Par un mécanisme ingénieux, les flots de vif-argent jaillissaient continuellement dans l'air en gerbes gracieuses qui reflétaient d'une manière éblouissante les rayons du soleil et de la lune.

Quelques voyageurs ont pénétré dans les jardins du sérail de Constantinople. Les uns ont exalté la beauté de ces retraites; d'autres en ont contesté le goût et la poésie. Laissons-nous guider par M. de Lamartine et admirons avec lui: « En suivant la plate-forme du palais (raconte-t-il dans son » *Voyage en Orient*), on arrive, par un étroit balcon supporté par de hautes terrasses, au harem du palais des » sultanes. Nous n'approchâmes pas plus près. Nous vîmes » seulement les fenêtres grillées et les délicieux balcons » entourés aussi de treillis et de persiennes entrelacés de » fleurs, où les femmes passent leurs jours à contempler les » jardins, la ville et la mer, Nous plongions de l'œil sur une » multitude de parterres entourés de murs de marbre, arrosés de jets d'eau et plantés avec soin et symétrie de toutes » sortes de fleurs et d'arbustes embaumés. Ces jardins, auxquels on descend par des escaliers, et qui communiquent » de l'un à l'autre, ont quelquefois aussi d'élégants kiosques : » c'est là que les femmes et les enfants du harem se promènent et jouissent de la nature. »

En passant de parterre en parterre, le voyageur arrive jusqu'à la porte d'une haute muraille qui sépare les palais intérieurs du sérail des grandes pelouses extérieures. « Là » (continue-t-il), nous nous trouvâmes au pied des platanes » énormes qui s'élèvent à plus de cent pieds de haut contre » les murailles et les balcons élevés du harem. Ces arbres » forment une forêt et des groupes entrecoupés de pelouses » vertes ; plus loin sont des arbres fruitiers et de grands jardins » potagers cultivés par des esclaves nègres qui ont leurs cabanes sous les arbres. Des ruisseaux arrosent ces plantations » irrégulières. »

Les rives du Bosphore sont couvertes de kiosques et de

jardins qui leur donnent un aspect enchanté et dont tous les voyageurs ont parlé.

Ce n'est pas seulement autour de la demeure des vivants qu'on groupe les arbres et les fleurs, en tout pays et en tout temps, on se plaît à décorer de même l'asile des morts. Les cimetières turcs, en général, et plus particulièrement celui de Scutari, sont de véritable jardins où l'art monumental se combine avec les grâces d'une libre et opulente végétation.

Les jardins les plus récents qui aient acquis de la célébrité en Orient, sont ceux de Méhémet-Ali, à Shoubra. La plume élégante de M. Gérard de Nerval en a donné une description à laquelle nous renvoyons les amateurs.

Les Orientaux ne comprennent guère le plaisir de la promenade. Ils se soucient peu, conséquement, des grands parcs, des longues avenues. Ce qu'il leur faut, c'est un lieu fermé et retiré où nul œil indiscret ne vienne troubler leurs jalouses habitudes; un air rafraîchi par des fontaines jaillissantes; des terrasses, des pavillons d'où ils puissent, en fumant, se livrer aux délices de la contemplation et de la rêverie. Aussi un même plan préside-t-il à tous leurs jardins depuis l'Alhambra, Shoubra et le sérail de Constantinople, jusqu'aux résidences des empereurs mogols à Cachemire, à Agra, à Delhi; depuis le palais du schah de Perse jusqu'à celui du roi d'Oude.

Un des traits distinctifs des résidences musulmanes, c'est l'amour qu'on y montre pour les oiseaux. Les volières sont fréquentes, mais on ne s'en contente pas. A Damas, des hirondelles et des colombes viennent librement boire dans les fontaines qui rafraîchissent les appartements. A Lucknow, des pigeons choisis pour leur plumage éclatant et varié couvrent de leurs essaims les toits et les jardins du roi. Ils prennent leur vol, font des évolutions et reviennent se poser, suivant le signal que leur donnent des enfants chargés d'en prendre soin.

Le nouveau monde avait de magnifiques jardins avant l'arrivée des Européens. Par un étrange contraste, les anciens Mexicains, qui faisaient couler le sang humain à flots sur les autels de leurs dieux, éprouvaient cet amour passionné des fleurs qui semble ne pouvoir appartenir qu'à des mœurs et à des croyances plus douces. Quand les conquérants espagnols entrèrent à Cempoalla, à Tlascala, à Cholula, les Indiens vinrent au-devant d'eux en secouant des touffes et des guirlandes de fleurs dont ils paraient les armures de ces aventuriers héroïques ou dont ils entouraient le cou de leurs chevaux. La colline de Tetcotzinco, à peu de distance de Tescuco, et la colline de Chapoltepec, dans le voisinage de Mexico, étaient consacrées à des résidences royales savamment cultivées et magnifiquement ornées. Des figures sculptées, des balustrades de porphyre, des bassins, des canaux, des volières contribuaient à leur embellissement. On retrouvait là quelques-uns de ces traits de ressemblance qui paraissaient rattacher à l'Orient la civilisation mexicaine. Des cyprès, déjà séculaires au temps de Cortez, subsistent encore sur la colline de Chapoltepec. Le myrte et le poivrier y cachent sous leur sombre feuillage les derniers débris des demeures de Montezuma (1).

Dans la grande rue de Mexico, ou Tenochitlan, cette Venise américaine, la ligne des édifices était entrecoupée de jardins disposés en terrasses. Mais une des curiosités qui frappèrent le plus d'étonnement les compagnons de Cortez, ce fut ces îles flottantes appelées *chinampas*, que les Aztèques parvenaient à former au moyen de branches d'osier, de racines et de plantes aquatiques habilement entrelacées, et qu'ils couvraient ensuite de terre. Ces îles changeaient de place à volonté sur le lac de Mexico, comme des bateaux verdoyants, et se couvraient, pour l'approvisionnement de la capitale, d'une abondante végétation de légumes et de fleurs.

Les Mexicains de nos jours ont conservé cette même passion pour les fleurs qui caractérisait leurs ancêtres. Le marchand indien du grand marché de Mexico vend ses produits, assis derrière un élégant rempart de verdure, dans une boutique tapissée de fleurs que l'on renouvelle chaque jour.

Au Pérou, des arbres d'or étaient, dit-on, mêlés aux arbres naturels, dans les jardins impériaux de Cuzco (2).

Si maintenant nous remontons à la Grèce, nous trouverons, en nous adressant à Homère, la peinture d'un jardin primitif : celui du roi des Phéaciens, Alcinoüs. Ce jardin était attenant au palais, dont les murs étaient couverts de lames de métal et la corniche teinte d'azur. Son étendue était de quatre arpents et une enceinte le fermait. « Là, » dit l'antique poëte, croissaient des arbres élevés et verdoyants, les poiriers, les grenadiers, les pommiers aux » fruits éclatants, les doux figuiers et les oliviers toujours » verts. Là fut aussi plantée une vigne féconde... A l'extrémité du jardin, des plates-bandes régulières sont remplies » de diverses plantes potagères qui fleurissent abondamment; » en ces lieux sont enfin deux fontaines : l'une serpente à » travers tout le jardin; la seconde, d'un autre côté, coule à » l'entrée de la cour, près du palais élevé. C'est là que viennent puiser les habitants. »

Les bois sacrés étaient une manière de jardins. Dans l'*Œdipe à Colonne* de Sophocle la scène se passe à l'entrée d'un de ces bois, d'où l'on découvre dans l'éloignement les tours qui protégent la ville. « Le lieu où nous sommes (dit Antigone) » est sacré, à ce que je suppose, car il est parsemé de lauriers, d'oliviers, de vignes abondantes, et, sous le feuillage, » de nombreux rossignols font entendre leurs chants mélodieux. »

Les jardins d'Academus offraient aux citoyens d'Athènes une noble et charmante promenade : ils étaient plantés d'ormes, de platanes et d'oliviers; des eaux abondantes y circu-

(1) *Conquest of Mexico*, by Prescott. — Le cyprès atteint au Mexique des proportions fabuleuses. *Atlisco*, dit M. de Humboldt, offre à la curiosité du voyageur un cyprès qui a 73 pieds de circonférence, et qui, par conséquent, égale presque en épaisseur le fameux boabab du Sénégal.

(2) Malte-brun, t. V.

laient; les philosophes s'y livraient à leurs entretiens sous de belles allées. Les jeunes gens y exerçaient dans un gymnase leur force et leur adresse. Une image de l'amour en décorait l'entrée. Des temples, des autels, des tombeaux, des statues, entremêlaient avec goût les produits de l'art plastique à la richesse des ombrages. Une heureuse alliance y existait entre les règles de l'art et l'indépendance de la végétation, et le même goût plein de convenance et de délicatesse, heureux privilége des Grecs, se retrouvait dans les vergers d'Épicure comme dans les bosquets de Phryné.

Épicure fut, dit-on, le premier qui introduisit les jardins dans l'intérieur d'Athènes, et inventa cette délicate recherche de jouir de la campagne au milieu de la ville.

Les Romains, au temps de leur splendeur, portèrent le goût des jardins jusqu'à la passion. C'était un complément de luxe auquel tout personnage important aspirait. Une villa était comme une seconde galerie où l'on accumulait les objets d'art achetés ou dérobés aux provinces étrangères, et surtout les produits de la merveilleuse sculpture des Grecs.

Le voluptueux Lucullus contribua principalement aux progrès de ce luxe, et ses jardins furent longtemps comptés comme les plus beaux de Rome. Ceux de Salluste, sur le mont Quirinal, furent également célèbres. Pompée, César, Antoine eurent les leurs sur les bords du Tibre; Torquatus sur le mont Cœlius. Cicéron possédait jusqu'à vingt *villas*. Il vante, en opposition aux beautés artificielles de résidences célèbres, une île charmante, couverte de verdure, qu'embrassait le Fibrène, en formant aux alentours de gracieuses cascades naturelles et n'a que des paroles de dédain pour ces campagnes fastueuses où le marbre est prodigué, et où la vanité du maître décore pompeusement du nom de *Nil* ou d'*Euripe* de maigres filets d'eau.

Auguste avait fait présent à Mécène d'un terrain sur le mont Esquilin, autrefois champ de sépulture, et qui offrait l'affreux spectacle d'un entassement de débris humains. Ces lieux s'étaient transformés en de délicieux jardins qu'a vantés Horace.

Jules César et Agrippa léguèrent leurs jardins au peuple, qui, grâce à cette générosité, put à son tour prendre sa part de ce genre d'agrément.

Les jardins de Rome furent d'abord rarement contigus aux demeures de leurs propriétaires. Le goût s'en était introduit assez tard; il n'avait pas été possible de les placer dans l'intérieur de la ville: ils étaient situés dans les faubourgs ou dans la compagne voisine.

Indépendamment de ses jardins de Rome, Lucullus possédait, sur le cap Misène, près de Baïes, dans le golfe de Naples, des jardins d'une somptuosité extraordinaire. On y voyait, dit Plutarque, *des montagnes percées à jour et suspendues à voûtes*, de grands fossés creusés pour faire passer et courir la mer à l'entour des maisons et y nourrir du poisson; enfin des édifices bâtis dans la mer même. Ces coûteuses magnificences lui valurent le surnom de *Xerxès romain*. Il possédait aussi d'autres lieux de plaisance auprès de Tusculum, « où il y avait de grandes salles et galeries » ouvertes à jour de tous côtés, d'où l'on pouvait voir au loin » tout à l'environ (1). »

Tacite a décrit les jardins de Néron, et l'on est étonné de la ressemblance qu'ils présentent avec le système des jardins anglais. Après avoir raconté l'incendie de Rome, l'historien ajoute: « Néron s'établit sur les ruines de sa patrie, et il y con» struisit un palais, moins étonnant encore par l'or et les pier» reries, embellissements ordinaires, et depuis longtemps » prodigués par le luxe, que parce qu'on y voyait des champs » de blé et des lacs, des espèces de solitudes avec des bois d'un » côté, de l'autre des espaces ouverts et des perspectives; le » tout exécuté d'après les plans de Severus et de Celer, qui » mettaient leur génie et leur ambition à vouloir obtenir par » l'art ce que la nature s'obtinait à refuser, et qui se jouaient » des trésors du prince. »

On voit encore, près de Tivoli, les ruines de la villa de l'empereur Adrien. Elle s'étendait sur une immense superficie. Il y avait fait imiter les lieux célèbres qu'il avait visités dans ses divers voyages, et l'architecture y prenait une grande place.

Le mauvais goût s'introduisit largement dans les jardins romains; les ornements recherchés s'y multiplièrent. L'art des *topiaires* ou tondeurs d'arbrisseaux s'y déploya avec une malheureuse exagération. On en trouve la preuve dans les descriptions que Pline le jeune a faites de ses maisons de plaisance. C'est une anticipation du style Pompadour.

« La maison est composée de plusieurs ailes. L'entrée » même est dans le goût antique. Devant le portique, on » voit un parterre dont les différentes figures sont tracées » avec du buis, ensuite est un lit de gazon peu élevé, et » autour duquel le buis représente plusieurs animaux qui se » regardent. Plus bas est une pelouse toute couverte d'acan» thes, si tendres sous les pieds qu'on les sent à peine. Cette » pelouse est environnée d'une allée d'arbres pressés les uns » contre les autres et diversement taillés. Auprès est une » promenade tournante, en forme de cirque..... Devant les » bâtiments est un hippodrome. Il est ouvert par le milieu, » et s'offre d'abord tout entier à la vue de ceux qui entrent. » Il est entouré de platanes, et ces platanes sont revêtus de » lierre: ainsi le haut de ces arbres est vert de son propre » feuillage, le bas est vert d'un feuillage étranger..... L'allée » de l'hippodrome est droite, mais à son extrémité elle » change de figure et se termine en demi-cercle. Cet hippo» drome est entouré et couvert de cyprès qui en rendent » l'ombre et plus épaisse et plus noire. Les allées circulaires, » qui sont en grand nombre dans l'intérieur, sont au con» traire éclairées du jour le plus vif, et les roses y naissent » de tous côtés..... Plus loin, le buis est taillé en mille figu» res différentes, quelquefois en lettres qui expriment le nom » du maître ou celui de l'ouvrier. Entre ces buis, vous voyez

(1) Traduction d'Amyot.

» s'élever tantôt de petites pyramides, tantôt des arbres » chargés de fruits..... A l'extrémité est un lit de repos de » marbre blanc, couvert d'une treille soutenue par quatre » colonnes de marbre de Caryste. On voit l'eau s'échapper » d'un lit de repos, comme si le poids de celui qui s'y couche » la faisait jaillir. De petits tuyaux la conduisent dans une » pierre creusée exprès; et de là elle est reçue dans un bas- » sin de marbre, d'où elle s'écoule par des conduits cachés, » ménagés si adroitement, qu'il est toujours plein et pour- » tant ne déborde jamais. Si l'on veut prendre un repas en ce » lieu, on range les mets les plus solides sur les bords du » bassin, et les plus légers flottent dans des corbeilles façon- » nées en navires et en oiseaux. »

Les peintures d'Herculanum et de Pompéi reproduisent quelquefois des jardins de ville. Ce sont de petits carrés de verdure placés devant les maisons, entourés de treillis qui forment tonnelle ou berceau, ornés de vases et de fontaines. On en peut trouver un spécimen d'une charmante élégance dans les planches du deuxième volume du *Voyage de l'abbé de Saint-Non dans le royaume de Naples et de Sicile*. Comme on a pu le remarquer, le lierre, l'acanthe, le myrte, le buis, le narcisse et les roses étaient les plantes habituelles dont s'ornaient les jardins romains. Le pin était apprécié à cause de son épais feuillage, qui prêtait un agréable abri aux repas en plein air. Ses dômes de sombre verdure, rapprochés des tiges pyramidales et pâles du peuplier, formaient d'heureux effets signalés dans les vers d'Horace:

Quâ pinus ingens, albaque populus,
Umbram hospitalem consociare amant
Ramis...

Le platane fut un arbre cher à toute l'antiquité. Le myrte et le laurier étaient aimés pour leur odeur. Les Romains étaient arrivés à ce degré de délicatesse, qu'ils se faisaient un art du rapprochement et du mélange des plantes odoriférantes dont les aromes s'assimilaient et se combinaient le plus agréablement. Enfin, peu satisfaits d'avoir transporté la campagne à la ville, les Romains la transportèrent sur la ville même, suivant une expression que nous empruntons de M. Dezobry (1). Les maisons étaient couronnées par des plates-formes que l'on appelait *Solaria*. Ce devint une mode de les couvrir de terre et d'y planter des arbustes, des fleurs étrangères. « Ces belles touffes de verdure se mariaient admi- » rablement avec l'architecture, et lui communiquaient une » espèce de vie qui, en rompant en quelque sorte l'immobilité » monumentale, prêtait aux œuvres de l'art architectonique » quelque chose du charme des productions de la nature (2).

Les terrasses de Gênes, chargées de caisses d'orangers et de grenadier, peuvent donner une idée de l'aspect qu'offraient ces jardins aériens de Rome.

A Naples aussi, les pots et les caisses de fleurs, les tonnelles, les figuiers et les orangers jetés çà et là, les plantes grimpantes forment avec l'architecture de charmantes associations: les plus pauvres masures empruntent quelquefois de ce genre d'ornement une grâce et un style tout particuliers.

Au temps du Bas-Empire, Justinien, qui jeta les fondements de Sainte-Sophie vers le milieu du VI^e^ siècle, et qui couvrit d'édifices de tout genre Byzance et les principales villes de son empire, donna l'exemple aux sénateurs et aux riches citoyens de se créer de voluptueux jardins et d'opulentes résidences dans les campagnes voisines de la capitale. Il habitait ordinairement durant l'été, ainsi que son épouse Théodora, sur le bord asiatique de la Propontide et à peu de distance de Chalcédoine, le palais et les jardins de Hérée, que les poëtes du temps ont vantés comme offrant une merveilleuse réunion des beauté de l'art et de la nature.

Théophile déploya dans ses habitations princières le dernier degré du luxe et de la magnificence; les terrasses du jardin impérial aboutissaient aux rivages de la Propontide.

Un des bassins de cette somptueuse résidence était bordé de plaques d'argent. On le remplissait à chaque saison de fruits qu'on abandonnait au peuple.

Là, comme si l'on eût voulu d'avance préparer à leur guise la demeure des conquérants musulmans, se retrouvaient, dans des proportions encore agrandies, et avec un luxe encore exagéré, diverses imitations empruntées aux palais des califes de Bagdad, et brillait cet arbre d'or peuplé d'oiseaux chantants, dont nous avons déjà parlé, tradition des anciens rois de Perse et de Lydie.

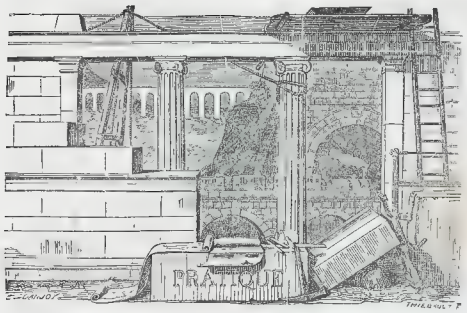
Au moyen âge, ce qui domine avant tout, c'est la préoccupation de veiller à sa défense personnelle. Toute demeure importante est entourée de murs et fortifiée de tourelles.

Dans les cours intérieures, le long des remparts, à peine y a-t-il place pour quelques maigres plantations, pour quelques touffes de rosiers, pour une tonnelle. En avant de la demeure seigneuriale se trouvaient quelquefois des charmilles ou un *fay*, c'est-à-dire un lieu planté de hêtres.

HYACINTHE HUSSON.

(La suite au prochain numéro.)

(1) *Rome au siècle d'Auguste.*
(2) *Idem.*



DE LA PEINTURE MURALE.

ET PARTICULIÈREMENT DE LA PEINTURE A LA FRESQUE, DE SES AVANTAGES ET DE SES PROCÉDÉS PRATIQUES.

(*Suite et fin.* — Voy. *col.* 75.)

Des murs. — Quels que soient les matériaux, pierres, moellons ou briques, dont le mur destiné à recevoir une peinture est construit, il faut qu'il soit sain, c'est-à-dire à l'abri de l'humidité. S'il est humide, soit par aspiration de la fraîcheur de la terre, soit par les infiltrations auxquelles une couverture dégradée donne accès dans les moments de pluie, il faut arrêter l'invasion de l'humidité : dans le premier cas, par une lame de plomb placée entre deux assises au-dessus du sol (1); et dans le second, par une couche d'asphalte ou de bitume étendue sur le sommet du mur ou de la voûte. Si le mur est salpêtré ou que l'on ait à redouter les influences pernicieuses des constructions mitoyennes, il faut élever un contre-mur antérieur de brique, en laissant un espace qui l'isole et donne passage à un courant d'air. Dans le cas où cette addition modifierait désagréablement l'ordonnance du monument, on enlèverait de la paroi l'épaisseur convenable pour loger cette construction, à moins que cet affaiblissement ne compromît la solidité de l'édifice.

Lorsque l'on s'est assuré du bon état du mur, il faut arracher jusqu'à la profondeur de 1 ou 2 centimètres le ciment des joints et plus avant encore lorsque c'est du plâtre, car cette dernière matière ne se lie pas à la chaux. L'on fait entrer, en les forçant, des tuileaux ou des os de mouton entre les assises, mais jamais ni des fiches de fer ni des morceaux de bois, car le fer en s'oxydant pourrait colorer l'enduit, et le bois en se gonflant le ferait éclater. Ensuite, l'on pique la pierre ou le moellon avec un marteau à longue pointe. Les piqûres seront profondes de 1 à 2 centimètres et rapprochées les unes des autres, afin que l'enduit pénétrant dans les petites cavités et s'accrochant sur les saillies des tuileaux et des os de mouton, puisse, en quelque sorte, prendre racine dans le mur qui, ainsi préparé, sera propre à bien retenir le revêtement.

Cependant, avant d'indiquer la méthode à suivre pour appliquer le mortier, je dois faire connaître une expérience qui m'a réussi, et dont le but était de remplacer avantageusement le contre-mur de briques. En faisant usage de la lave pour la peinture en émail, j'avais remarqué que quelques tables de cette matière avaient été mises au rebut à cause de l'ouverture trop grande des cavités dont elles étaient remplies; la nature vitreuse de la lave, son imperméabilité, sa porosité me firent espérer qu'une fois liée à la chaux, elle opposerait un énergique obstacle à l'humidité, qu'elle retiendrait opiniâtrément le mortier dont elle conserverait longtemps la fraîcheur (ce qui est important pour le travail de l'artiste). J'appliquai un enduit de chaux et de sable de l'épaisseur de 3 millimètres environ, et quinze jours après, il fallait un effort puissant pour l'en détacher.

Si la nouveauté ne faisait pas naître, comme il arrive malheureusement trop souvent, des appréhensions exagérées contre la substitution de la lave à la brique, trop absorbante, les conséquences de ce changement seraient d'un intérêt incontestable pour l'exécution et la conservation des fresques. Dès lors, il deviendrait inutile d'employer les moyens précédemment indiqués pour assainir les murs. L'eau ne pouvant pénétrer cette pierre ni trouver place entre elle et l'enduit, serait impuissante à l'en détacher, et par la même raison, la lave n'absorbant pas la fraîcheur du mortier, si nécessaire au travail de l'artiste, l'eau s'échapperait à l'extérieur en entraînant à la surface de la peinture les sels qui fixent la couleur.

D'autre part, la lave se débite en tables de 25 millimètres au plus d'épaisseur, et d'une superficie parfaitement droite, de 5 mètres au moins; par conséquent, il faudrait peu d'espace pour la loger dans le mur ; il suffirait même, dans beaucoup de cas, de la superposer purement et simplement, et la planimétrie parfaite, qu'elle doit au sciage, faciliterait le dressage de l'enduit.

On éviterait ainsi l'aspect désagréable de la poussière, qui, en se déposant sur les ondulations des enduits, si difficiles à éviter, coupe la peinture par des zones grises et sales, dont le moindre inconvénient est d'en dénaturer l'effet. La juxtaposition de ces panneaux et la facilité de les fixer sur le mur par des crampons de fer galvanisé, ou mieux encore, de bronze armés de goujons qui se logent dans des entailles pratiquées dans l'épaisseur de la lave, permettraient d'enlever les peintures sans trop de danger, lorsque, par suite d'accident, on serait obligé de restaurer ou de reconstruire une partie du monument décoré. Si, par surcroît de précautions, l'on avait placé entre les joints une petite lame de plomb de 1 millimètre d'épaisseur, dépassant celle des tables de manière à affleurer à peu de chose près la surface de l'enduit, il deviendrait alors possible, et surtout plus facile

(1) Sur les moyens d'empêcher l'humidité de monter dans les murs des édifices. Voy. *vol.* v, *col.* 266, 345, 350 et 446 de cette *Revue*.

(*Note de M. Cesar Daly.*)

de l'enlever des peintures, et lorsqu'il faudrait les replacer de nouveau, l'on n'aurait d'autres raccords à faire que ceux nécessaires pour dissimuler des coupures très-étroites. Aujourd'hui ce travail de dépose et de remise en place est très-minutieux, très-long, et quelquefois même impossible. Par exemple si le très-habile architecte actuellement chargé de la restauration des salles des antiques au Louvre décide que l'enlèvement des charmantes fresques de Romanelli est indispensable pour l'exécution des travaux, il est certain qu'il sera vivement préoccupé des obstacles qu'il rencontrera pour les sauver d'une ruine complète ou même pour diminuer simplement les hasards nombreux d'une telle opération.

J'ai dû m'étendre un peu longuement sur ce qui concerne le soin que l'on doit prendre pour s'assurer du bon état des murs, et sur les moyens de conjurer l'effet des principes destructeurs qu'ils pourraient renfermer, mais je vais passer maintenant à ce qui est relatif au mortier.

Du mortier. — Le mortier se compose de chaux et de sable ou de matières analogues. Toutes les matières adoptées pour les constructions faites avec soin peuvent être employées pour les enduits à la fresque ; seulement, comme elles sont plus ou moins grasses, il faut modifier les proportions du sable que l'on y fait entrer. La place que doit décorer la peinture sera un motif de préférence entre la chaux grasse, et la chaux hydraulique, dont l'emploi a été reconnu bon dans un travail récent. La chaux grasse sera plus convenablement employée dans les endroits naturellement très secs ; la chaux hydraulique dans ceux qui sont humides. N'ayant pas fait moi-même usage de cette dernière, je ne puis la citer sans réserve ; mais de quelque nature qu'elle soit, la chaux doit être éteinte avec le plus grand soin, ce qui se fait ordinairement de la manière suivante : On la jette en pierre, c'est-à-dire en morceaux, dans un bassin dont le fond est un peu plus élevé que celui d'un second bassin contigu. L'enceinte du premier est percée d'une petite ouverture fermée à l'extérieur par une toile métallique dont les fils sont rapprochés, et à l'intérieur par une planche mobile. On verse ensuite de l'eau en quantité suffisante pour qu'elle recouvre les pierres de chaux qui se dissolvent en produisant une vapeur épaisse, puis avec un rabot l'on divise les morceaux afin qu'ils forment une pâte liquide. On enlève alors la planche qui ferme l'ouverture du bassin supérieur, et la chaux, passant à travers les mailles du tissu métallique, descend dans le bassin inférieur. Cette chaux seule, ainsi tamisée, doit être employée.

Tous les constructeurs ont été d'accord sur ce point qu'il est indispensable que la chaux soit éteinte longtemps à l'avance ; trois, ou même quatre années, suivant quelques-uns, suffisent à peine pour être rassuré contre les accidents qui résultent de l'emploi prématuré de la chaux. Cennino ne recommande rien à ce sujet ; il semble même mêler la chaux au sable immédiatement après son extinction, et ne prendre d'autre précaution que celle d'attendre quelques jours avant de se servir de son mortier, afin, dit-il, que *le feu en sorte*. Mais comme il serait quelquefois difficile de se procurer de vieille chaux, et qu'alors le travail pourrait éprouver un retard préjudiciable, il faut connaître la cause d'une recommandation tellement importante, que les Romains, selon Vitruve, en firent l'objet d'une loi expresse. On tâchera ensuite de faire disparaître l'inconvénient signalé par quelque procédé d'une exécution facile, prompte, et qui ne laisse aucune inquiétude.

Lorsque la chaux, encore en pierre, s'imprègne d'une quantité abondante d'eau, elle bouillonne avec effervescence, se dilate considérablement et jette un feu dont l'origine, peut-être encore inconnue, est attribuée, par quelques savants, au frottement rapide et violent de l'eau qui pénètre ses pores (1). L'on comprend alors que si, par une circonstance particulière, des parcelles de chaux n'ont pas été atteintes par l'eau, et qu'elles se trouvent dans le mortier, l'humidité qui l'atteint tardivement la fait gonfler et produit deux effets nuisibles, quoique différents. Ainsi, lorsque l'eau arrive en quantité, la violence de la désagrégation des molécules de la chaux et l'effort qu'elle fait dans un mortier bien lié se manifestent par des gerçures ; au contraire, quand l'humidité arrive lentement et en petite quantité, la chaux, seulement effleurée, se résoudra en poussière, et il se fera un trou dans l'enduit. Pour éviter les accidents, il faudra donc avoir soin que toutes les parcelles de la chaux soient bien trempées. J'ai dit qu'en l'éteignant, on la faisait passer d'un bassin dans l'autre, à travers une toile métallique ; mais cette opération ne suffit pas : il faut, en outre, la mettre par petite parties dans une chausse à tissu serré, et l'en faire sortir en la comprimant fortement. Tout ce qui aura traversé la chausse pourra être employé sans crainte dans la composition du mortier, parce que, dans cette pression, toutes les parties de la chaux auront été trempées. J'ai fait l'expérience d'un procédé encore plus simple, dans lequel j'ai personnellement confiance, mais dont j'hésite à conseiller l'usage, parce qu'il est contraire aux opinions généralement répandues ; cependant, comme la réussite que j'ai obtenue pourrait bien ne pas être due seulement à un hasard heureux, je crois devoir l'indiquer.

J'ai humecté légèrement plusieurs morceaux de chaux, qui alors se sont réduits instantanément en poussière impalpable (l'exposition à l'air, par un temps humide, produit le même effet), que, par surcroît de précaution, j'ai passée dans un tamis de soie, en ajoutant autant d'eau et de sable

(1) La réaction chimique produite par la combinaison de la chaux avec l'eau peut expliquer ce phénomène. On sait qu'un corps, pour passer de l'état solide à l'état liquide, absorbe une portion de calorique qui y reste à l'état latent, et réciproquement, il abandonne ce calorique latent pour repasser de l'état liquide à l'état solide. C'est ce qui arrive dans la combinaison de la chaux avec l'eau. Il se forme de l'hydrate de chaux, et dans cette réaction, le calorique latent abandonne par l'eau, vaporise une partie de l'eau non combinée ; de là production de chaleur et d'une certaine quantité de vapeur. On a même observé, lorsqu'on éteint une grande quantité de chaux dans l'obscurité, qu'il y a production de lumière, et l'on s'est assuré que la chaleur dégagée était suffisante pour enflammer la poudre à canon.

(*Note de M. César Daly.*)

qu'il était nécessaire. En pétrissant ce mélange, j'ai obtenu un mortier qui possédait toutes les qualités requises, et qui n'offrait aucune différence avec celui que l'on obtient par la chaux éteinte dans les bassins.

On a une grande liberté dans le choix des matériaux qui se combinent avec la chaux pour produire le mortier; et l'on peut indistinctement employer la pouzzolane, le sable (préférablement celui de rivière) ou les terres cuites concassées. J'ai employé avec succès des morceaux de lave pilés; elle produit un enduit très-solide et très-dur, mais qui a l'inconvénient d'être grisâtre. Par cette même raison, parmi les terres cuites, celles qui sont incolores, comme la porcelaine et la faïence blanche, doivent être préférées. La pouzzolane est assez rare en France, et surtout plus coûteuse que le sable de rivière, qui est excellent.

Les préparations fort simples qu'il faut faire subir à ces matériaux différents étant les mêmes, je ne parlerai que du sable. Il doit être lavé jusqu'à ce qu'il soit débarrassé des parties terreuses ou étrangères qu'il contient lors de son extraction des fleuves. Lorsqu'il est bien sec, on le jette avec la pelle sur une claire-voie assez serrée pour que les grains dont le diamètre excède 3 ou 4 millimètres restent en dehors. On recueille tout le sable passé, et on le tamise sur une toile métallique, dont les fils sont écartés d'un demi-millimètre au plus. Les grains qui restent dans le tamis sont réservés pour un premier enduit, et les plus fins pour celui qui doit recevoir la peinture. Avant de s'en servir, on le fait bien sécher.

Les proportions relatives de sable et de chaux dépendent de la qualité plus ou moins grasse de la chaux; cependant, pour éviter les tâtonnements superflus, je dirai qu'ayant employé de la chaux d'Essonne, j'ai mis trois parties de sable et une de chaux, et que je m'en suis bien trouvé. J'ajouterai qu'en général, plus la chaux est grasse et plus elle exige de sable. Le mélange de ces deux matières doit être fait en le triturant avec une grande persévérance, je dirai même avec un grand courage, car plus le mortier est battu et pétri, plus il est solide.

Pour obtenir un bon résultat on se sert d'une petite auge de bois, l'on rassemble sur l'un des côtés la quantité de chaux et de sable que l'on a mesurée, et, avec la truelle, on les fait passer du côté opposé, par petites portions, en les étalant et les appuyant fortement. On renouvelle très-souvent cette opération, qui ne doit cesser que lorsque, pressé entre les doigts, il paraît bien lié, bien souple et très-onctueux, et qu'enfin tous les grains de sable sont enveloppés d'une légère couche de chaux. En commençant ce travail, le mortier menacera d'être maigre, c'est-à-dire très-sec, mais il ne faut pas s'en étonner et y ajouter inconsidérément de l'eau, dans l'espérance de faciliter le mélange. L'humidité de la chaux reparaîtra bientôt, à mesure que le mortier sera battu. Ce n'est enfin qu'à la dernière extrémité que l'on devra l'humecter, ce que l'on fera en l'aspergeant avec une grosse brosse trempée dans l'eau,

De l'enduit. — Si l'on s'est servi de chaux éteinte depuis longtemps, et que l'on ait pris les précautions de la passer, comme il a été dit plus haut, l'on peut appliquer immédiatement le premier enduit; si, au contraire, la chaux est éteinte récemment, il faudra laisser le mortier reposer quelques jours. Comme il serait difficile de déterminer d'une manière absolue l'espace de temps nécessaire, attendu que cela dépend du plus ou moins de force que contient la chaux, il sera bon de l'éprouver de temps en temps avant de s'en servir, en appliquant sur le mur un petit morceau d'enduit. Si, au bout d'un jour ou deux, c'est-à-dire lorsqu'il sera sec, il n'apparaît pas de gerçures, le mortier sera bon à employer. Pendant que l'on fera ces épreuves, qui n'exigent que peu de temps ou de travail, l'on pourra dépouiller les joints et piquer le mur; ensuite on le frottera avec une brosse de chiendent ou de crin court et dur, afin d'en faire tomber toute la poussière, puis on le baignera abondamment à plusieurs reprises. On prendra ensuite la quantité de mortier que l'on croira pouvoir employer dans la journée, on la pétrira de nouveau en l'aspergeant d'eau, si cela est nécessaire, et on la fera passer par petites portions de l'un à l'autre côté de l'auge. Ce travail sera interrompu de temps en temps pour humecter le mur, jusqu'à ce qu'on le juge suffisamment baigné et le mortier suffisamment pétri.

Si l'espace qui doit être décoré de peinture est trop grand pour qu'il puisse être enduit dans la journée, on le divisera par bandes horizontales sur toute sa largeur, et l'on commencera à appliquer le mortier par le haut, en le prenant par petites portions sur la truelle. On le posera en appuyant fortement sur l'extrémité de la truelle, afin de le faire pénétrer dans toutes les petites cavités du mur et des joints, puis on rechargera une seconde ou une troisième fois jusqu'à ce que toute la surface soit plane; on l'égalisera ensuite à l'aide d'une règle longue, que l'on posera dans tous les sens; enfin, en raclant également la surface, ce qui suffira si le sable est gros, ou en la coupant par des hachures, ou en y faisant des trous, on la rendra âpre et rugueuse pour retenir le second enduit.

L'épaisseur de ce premier enduit est soumise au plus ou moins d'ondulations du mur; elle doit être suffisante pour que les parties les moins chargées aient environ un centimètre d'épaisseur. Le bord inférieur de cette portion doit se terminer en biseau.

Le lendemain, avant de continuer l'enduit, l'on fait tomber de place en place le biseau qui termine le travail de la veille, en faisant rentrer un peu ces coupures en dessous; puis, avec la pointe d'une riffle, l'on taille des hachures profondes et rapprochées sur le biseau, afin que l'enduit du jour s'enchevêtre en quelque sorte avec celui de la veille. On mouille abondamment le mur et le bord de l'enduit, on pétrit son mortier et on opère comme précédemment. Cependant la soudure des deux parties demande beaucoup de soin, et l'on réservera cette opération pour la fin du travail de la journée.

Voici comment elle doit se faire. On laisse un espace en-

tre les deux enduits, et lorsque l'on a bien raclé et dressé la surface, on remplit la place ménagée pour la soudure (après l'avoir mouillée), en prenant du mortier avec une spatule, et en l'appuyant d'abord sur les deux épaisseurs des enduits. Puis, lorsque l'épaisseur affleure les deux surfaces, on y trace des hachures profondes et serrées, afin que, sur cette soudure comme sur le reste, le second enduit puisse être bien fixé.

L'on laissera reposer cette première couche de mortier, et lorsqu'elle est bien sèche, ce qui arrivera plus ou moins promptement suivant son épaisseur ou suivant l'état de l'atmosphère, on la sondera pour s'assurer si elle est bien adhérente au mur, en la frappant légèrement dans toutes les parties avec le manche de la truelle. Si l'on rencontre des endroits qui rendent un son creux ou fêlé, ou si l'on y reconnaît des gerçures, il faudra les abattre et refaire l'enduit en faisant les soudures comme il a été dit plus haut.

J'ai dû, au risque de paraître méticuleux, ne rien omettre des soins qu'exige un enduit destiné à recevoir des œuvres précieuses, parce que, si intelligent, si expérimenté que soit un maçon, il n'aura jamais eu l'occasion, dans ses travaux habituels, de dépenser autant d'adresse, de prudence et de précautions, et j'engage bien vivement l'artiste à surmonter l'ennui que peut-être je lui cause en ce moment, et à lire avec attention ce qui, jusqu'à présent, semble s'adresser plutôt à son ouvrier qu'a lui-même, car il doit être en état de veiller à ce que toutes les précautions soient prises pour assurer la conservation de son travail. L'interruption regrettable de l'emploi de la fresque ayant brisé toutes les traditions, l'artiste se trouve dans l'alternative, ou de confier l'avenir de son œuvre à un ouvrier dont il ne peut apprécier l'expérience, ou de s'imposer de longs et pénibles essais.

L'habileté d'exécution généralement répandue parmi les artistes me permettra d'abréger ce qui me reste à dire, et les exemples que nous ont laissés nos prédécesseurs feront connaître à la fois les ressources d'effet de la peinture à la fresque et les limites dont elle ne doit pas s'écarter.

De la peinture. — La peinture à la fresque s'oppose à toute espèce de retouches ; l'oubli de ce principe compromettrait la fixité de la coloration. Je ferai cependant une réserve à ce sujet, car, si rigoureux que soit un principe, il est rarement absolu.

La fresque doit être faite rapidement, du premier coup, d'un seul jet ; mais queque habile que soit un artiste, il doit redouter les conséquences d'une improvisation qui revêt une forme et un aspect durables. Afin donc de marcher résolûment et directement à son but, il tracera d'abord sur un carton, dans les mêmes proportions que le travail définitif, le sujet qu'il doit traiter. Il divisera ce dessin par des carreaux réguliers qu'il reportera sur l'enduit, de manière qu'ils coïncident parfaitement. La rugosité du premier enduit s'opposant à ce qu'il puisse employer la règle et le crayon, il se servira d'une ficelle chargée d'une eau suffisamment colorée et il tringlera. Ensuite il appliquera sur le mur son carton, en tout ou en partie, mais toujours de manière que les lignes des carreaux correspondent avec celles tracées sur l'enduit ; il reportera alors les traits de son dessin à l'aide du poncis, et il les fixera en se servant d'une brosse à peindre, longue, souple et chargée de la couleur dont il s'est servi pour les carreaux. Il pourra ainsi juger l'ensemble de sa composition à la place qu'elle doit occuper, et indiquer au maçon l'espace qu'il doit couvrir du second enduit. Le maçon mouillera d'abord la couche de mortier qui recouvre le mur, battra son mortier, qui doit être composé de sable fin, et opérera comme il a fait précédemment. Mais, destinée à recevoir la peinture, la surface de ce second enduit doit être non-seulement bien dressée, mais encore lisse et polie ; il usera donc avec discrétion de la truelle, en se rappelant que son frottement trop prolongé en détacherait des parcelles de fer qui, par l'oxidation, tacherait plus tard l'œuvre de l'artiste. Il se servira, ainsi que l'indique Cennino, d'une petite planchette d'un bois dur et serré, de 10 centimètres environ de largeur et armée d'un manche fixé perpendiculairement au revers. Lorsque sur tout l'espace indiqué il aura étendu une quantité de mortier suffisante pour que l'enduit ait partout une égale épaisseur de 3 ou 4 millimètres, il dressera sa surface avec la planchette, en la tournant dans tous les sens, et selon le besoin, mais toujours avec réserve ; il humectera son enduit en l'aspergeant de loin, afin que l'eau arrive légèrement et également, et après avoir vérifié le dressage à l'aide de la règle, il terminera en polissant promptement, sans appuyer trop fort avec la truelle, qu'il essuiera souvent. L'artiste alors appliquera de nouveau la partie de son carton correspondante, poncera, et si l'enduit résiste à la légère pression du doigt, il commencera immédiatement à peindre. Dans le cas où l'enduit serait trop frais, c'est-à-dire mou, il fera bien d'attendre un instant.

Pendant le travail du maçon l'artiste pourra préparer ses couleurs et sa palette. Toutes les couleurs reconnues propres à la fresque se broient, se délayent et s'emploient avec de l'eau pure. Après les avoir broyées, longtemps parce qu'ainsi elles sont plus aptes à se charger de sel de chaux, qu'elles sont plus souples à l'emploi, et plus transparentes, on les mettra dans des vases de terre émaillés ou dans des verres, et on les conservera fraîches en les arrosant d'eau claire et pure.

Ordinairement on se sert d'une palette qui consiste dans une table de bois entourée d'un rebord, mais je me suis servi de préférence d'un morceau de glace dépolie. Cette palette conserve mieux la fraîcheur des couleurs et j'en conseille l'usage. L'artiste, selon l'habitude qu'il aura contractée en pratiquant d'autres procédés, pourra préparer ses teintes à l'avance ou s'en abstenir. Cependant, comme les couleurs à l'eau pâlissent en séchant, il fera bien de faire par précaution les teintes générales de carnations, d'étoffes, de ciel et de toutes les parties qui se répètent dans son ouvrage et qu'il ne pourrait couvrir dans la même journée, et réserver à l'improvisation les modifications qu'elles subissent,

soit à cause du modelé, soit à cause de la délicatesse et de la recherche de la coloration. Cela veut dire que l'artiste a toute liberté à cet égard. Il mettra près de lui un grand vase ou un seau plein d'eau, qui lui servira à laver ses brosses et ses pinceaux pendant le travail, et il aura un autre vase plus petit dans lequel il puisera l'eau que, selon le besoin, il ajoutera à ses couleurs. Cette eau devra être renouvelée souvent afin qu'elle soit toujours très-claire et très-limpide.

L'artiste ne doit jamais perdre de vue que la coloration, prolongée au delà du moment où l'enduit a perdu sa fraîcheur, n'a aucune solidité, et qu'il ne doit pas espérer retarder beaucoup la dessication en humectant son enduit. Ainsi donc dès qu'il s'apercevra que la petite croûte de crème de chaux se coagule et se durcit, il doit arrêter son travail, car toute l'eau dont il baignerait son enduit ne pourrait faire remonter cette pellicule à la surface des couleurs que le moindre lavage postérieur enlèverait certainement. Il faut donc peindre avec rapidité, poser la couleur sur toutes les parties que l'on juge pouvoir terminer dans la journée, et revenir peu à peu, et partout, pendant le travail.

L'artiste ébauchera en les plaçant, ses teintes, en demi-pâtes et en glacis, selon qu'elles sont destinées aux lumières ou aux ombres, aux endroits qu'elles doivent occuper (1). Il les fondra ensemble et terminera son travail en ajoutant les finesses de coloration et de modelé au moyen d'eaux teintes, passées autant de fois qu'il sera nécessaire de le faire.

L'on comprend qu'en indiquant cette méthode parce qu'elle m'a réussi et parce qu'elle est facile et agréable, je ne prétends pas qu'elle ne puisse être modifiée selon le caprice ou les habitudes particulières de chacun.

Je n'ai rien à indiquer sur les moyens de combattre le très-léger inconvénient des modifications que subissent les couleurs lorsqu'elles passent de l'état humide à l'état sec. L'expérience à ce sujet s'acquiert promptement et ne peut être remplacée par des observations écrites. Seulement, comme chacun le sait, on peut éprouver les tons sur une brique, un morceau de terre d'ombre ou toute autre matière absorbante. L'artiste trouvera bientôt ce moyen superflu; l'épreuve en est d'ailleurs souvent insuffisante.

Lorsque l'artiste a terminé le morceau qu'il avait projeté de peindre, le lendemain ou le jour où il veut continuer son travail, il trace sur la partie faite précédemment le trait que doit suivre la soudure qui la reliera à celle qui suit. Je suppose qu'il aura pris ses précautions pour que cette soudure ne traverse pas inutilement des parties de la peinture où des reprises seraient difficiles à faire. Le maçon fera tomber l'excédant de l'enduit de la veille et approchera peu à peu et avec précaution du trait de la soudure. Il coupera l'épaisseur de l'enduit peint la veille, en donnant à cette tranche une légère inclinaison, telle que la pente soit de la surface de l'enduit supérieur à celle de l'enduit inférieur. Il fera cette opération, qui est très-délicate, avec une rifle armée de dents, et légèrement courbée sur le plat; il l'appuiera sur le tranchant, puis avec la pointe il hachera l'épaisseur de la coupe, ensuite il la mouillera avec un pinceau, en évitant de reporter des parcelles de mortier sur les bords de la peinture terminée, car la chaux ferait des taches difficiles à faire disparaître, si, comme il pourrait arriver dans un temps humide, l'enduit coloré la veille avait conservé encore de la fraîcheur. Il appliquera ensuite son enduit comme il a fait précédemment, en laissant un intervalle destiné au joint, qu'il fera en redoublant de soins, car désormais son travail se lie plus intimement à celui de l'artiste.

Dans le cas où la siccité de l'enduit de la veille aurait déjà modifié la couleur, l'artiste l'humectera légèrement avec une éponge douce, afin que reprenant son ton lorsqu'elle est humide, il soit facile d'assurer son accord avec celle qu'il va employer.

Je répète encore, parce que cela est de la plus grande importance, que les couleurs de la fresque ne sont solidement fixées sur l'enduit que lorsqu'elles ont été appliquées pendant que la crème de chaux (1), mise en mouvement par l'eau, vient envelopper la coloration. J'ai ajouté qu'il ne fallait pas espérer qu'en mouillant, même abondamment, on ferait remonter de nouveau la petite croûte conservatrice. Il en résulte donc que les retouches après la dessication n'auraient aucune espèce d'adhérence et que, par conséquent, elles sont interdites en principe rigoureux. Cependant, comme, dans certains cas, l'artiste, poussé par le vif regret de laisser subsister quelque manque d'harmonie ou quelques faiblesses de coloration partielle, pourrait se laisser tenter par le désir d'enfreindre cette règle, je lui ferai part des résultats d'un essai qui m'a réussi. Le moyen de retouche que je vais indiquer n'est praticable que dans le cas où l'on a peint *à bonne fresque*, ce que l'on reconnaîtra par l'épreuve suivante, qui, dans tous les cas, doit toujours être faite lorsque l'œuvre est entièrement terminée. Après avoir sondé l'enduit lorsqu'il sera bien sec, en le frappant légèrement, et s'être bien assuré qu'il est adhérent dans toutes ses parties, et qu'il n'est ni gercé ni fendu, après avoir refait, si l'on en rencontre, les parties défectueuses, l'artiste mouillera sans crainte toute la surface de son travail. Ensuite s'il veut harmoniser quelques tons, donner dans quelques endroits plus de fraîcheur, d'éclat ou de vigueur, il prendra, dans un vase, de l'eau qui aura demeuré quelque temps sur

(1) D'après la méthode florentine, m'a dit M. William Haussoulier, l'artiste fait procéder par des aquarelles légères, puis par des demi-pâtes, par des empâtements et par des glacis à la fin du jour. La dessiccation graduée de l'*intonaco* ou mortier nécessiterait ce procédé.

(Note de M. César Daly.)

(1) C'est-à-dire, pendant que la chaux est encore en dissolution. La présence de l'eau ou de l'humidité est absolument nécessaire à la formation de la couche de carbonate de chaux, qui, étant insoluble, rend superflues toutes les tentatives de dissolution nouvelle.

(Note de M. César Daly.)

la chaux éteinte, et qui, par conséquent, *sera chargée de sel* (1) ; il humectera à plusieurs reprises la partie qu'il veut retoucher, et emploiera cette même eau pour broyer des couleurs dites à l'aquarelle, et il placera cette teinture, à l'aide de la brosse à peindre, là où il le jugera nécessaire. Le lendemain, ou lorsque la partie retouchée sera bien sèche, il lavera avec de l'eau claire qui enlèvera une partie de sa retouche, et il recommencera cette opération jusqu'à ce que l'eau du lavage ne se charge plus de couleur. Il ne faut pas craindre de mouiller une fresque faite dans de bonnes conditions, car plus elle est humectée après qu'elle est terminée, plus l'enduit et la coloration acquerront de solidité.

Malgré l'étendue que j'ai donnée à cet article, étendue motivée par le long abandon de la pratique de la fresque en France, l'artiste, en mettant de côté tout ce qui se rapporte spécialement à la préparation des mortiers et à l'application des enduits, peut facilement se convaincre que toutes les opérations relatives à la manipulation des couleurs se réduisent à une seule, celle de peindre *sur le frais*. Il n'y a d'autres recommandations à faire sur le mélange des tons ou le choix des matières colorantes propres à la fresque que de n'employer que les couleurs dont je donne ici la liste, en ajoutant quelques observations particulières sur certaines d'entre elles.

1° Blanc de chaux, nommé par Cennino *bianco San-Giovanni*. On ne le trouve pas ordinairement dans le commerce ; mais comme il est facile à obtenir et qu'il est le meilleur pour la fresque, je donne ici le résumé de la méthode indiquée par notre vieil auteur : « Chaux efflenrée, trempée pendant huit jours au moins, avec beaucoup d'eau renouvelée tous les jours en remuant le dépôt de chaux. » — Le but de ce lavage est d'enlever le plus de crème de chaux possible.

2° Terre claire (jaune clair).
3° Ocre jaune.
4° Ocre de rue.
5° Ocre de cormayeur.
6° Terre de Sienne naturelle.
7° Terre de Sienne brûlée.
8° Jaune de Mars foncé.
9° Terre rose.
10° Brun-rouge.
11° Rouge indien.
12° Brun Vandick.
13° Terre d'Italie brûlée.
14° Violet de fer (vitriol brûlé).
15° Terre d'ombre naturelle.
16° Terre d'ombre brûlée.
17° Terre d'Italie naturelle.
18° Noir de fumée de lin.
19° Noir de pêche.
20° Noir de charbon.
21° Noir de braise.
22° Terre verte naturelle.
23° Terre verte brûlée.
24° Cobalt.
25° Outremer Guimet.
26° Smalt.

Le cinabre pourra être employé en prenant les précautions suivantes :

On le fera séjourner, pendant huit jours au moins, dans de l'eau avec laquelle on aura éteint de la chaux vive ; on versera cette eau lorsqu'elle bouillonnera, et chaque jour on renouvellera. Les particules du cinabre se chargeront du sel qu'elle contient et seront préparées à se lier à celui qui monte à la surface de l'enduit.

En général, toutes les couleurs qui résistent à l'action corrosive de la chaux sont propres à la fresque. On pourra, en faisant deux teintes égales d'une couleur, l'une avec un mélange de chaux nouvellement éteinte et de la couleur que l'on veut éprouver, l'autre avec du blanc de plomb et la même quantité de cette même couleur, s'assurer de leur solidité en les comparant au bout de quinze à vingt jours. — J'ai essayé par ce moyen les laques dites Robert, et je n'ai pas aperçu de traces d'altération. Je n'ai pas osé cependant les employer, parce que, outre l'action de la chaux, celle du temps influe sur elles, et que je n'ai pas de certitude entière sur leur fixité à l'état naturel.

L'opération la plus simple, lorsqu'elle est décrite sur le papier, prend une apparence de complication qui disparaît bientôt dans la pratique. Les artistes qui tenteront d'adopter les procédés de la fresque en seront bientôt convaincus ; ils reconnaîtront que c'était avec raison que les maîtres célèbres, qui autrefois possédaient, comme nous, les ressources de la peinture à l'huile, considéraient la fresque comme le moyen *le plus doux*, *le plus agréable* de donner une forme à leurs pensées, et qu'il n'hésitaient pas à confier à sa solidité et à sa durée la conservation de leurs œuvres.

Il n'est pas nécessaire d'amonceler des preuves pour détruire le préjugé que l'exécution de la peinture à la fresque est impraticable en ce moment et que le climat de la France accélère sa destruction. Il suffit de rappeler les travaux qui ont été faits de nos jours dans la chapelle de Saint-Roch, à Saint-Sulpice, sous le porche de Saint-Germain-l'Auxerrois, et dans les églises de la Villette et de Saint-Ambroise, et antérieurement, les voûtes si fraîches du Musée des antiques, et plus anciennement encore, la coupole du Val-de-Grâce, et en remontant toujours vers des époques plus reculées, les peintures que chaque jour on découvre dans les antiques abbayes et qui ont à peine souffert sous le badigeon indigne dont elles ont été salies. Sans doute l'incurie, la négligence et quelquefois le vandalisme ont livré sans défense un grand nombre de fresques à des injures auxquelles nul procédé n'aurait résisté. Les peintures du Primatice, à Fontainebleau, eussent été détruites quand même elles auraient été faites à l'huile ou à la cire, et il serait souverainement injuste, et surtout inexact, d'en accuser le seul procédé qui nous ait conservé la trace de la peinture des anciens. Ce dernier exemple incontestable ne peut être affaibli par l'opinion que les mortiers à cette époque étaient mieux faits que de nos jours et par des moyens aujourd'hui inconnus, car les auteurs contemporains ne nous ont rien laissé ignorer à ce sujet, et l'excellence des enduits romains est due bien plutôt à leur âge qu'au soin qui a présidé à leur composition. Personne

(1) C'est-à-dire saturée de chaux. A 15°,5 centigrades, l'eau pure dissout 1/384 millièmes de son poids. A mesure que la température s'élève, la quantité diminue ; à 100° elle n'est plus que de 1/952.

(*Note de M. César Daly.*)

n'ignore en effet que la force et la résistance du mortier s'augmentent en proportion de son antiquité.

L'on connaît les causes de la destruction prématurée des fresques; on connaît aussi les conditions de leur durée. Nos matières ne sont en rien inférieures à celles que possédaient les peintres de l'Italie, nos ouvriers sont assez intelligents, assez adroits pour faire de bons et solides enduits, et nos artistes ont le talent et l'habileté nécessaires pour produire des ouvrages dignes de passer à la postérité; si cette conviction, que partagent les artistes qui ont de nos jours pratiqué la fresque avec succès, pouvait enfin pénétrer dans l'esprit de tous, la décoration murale, si heureusement réhabilitée, revêtirait de nouveau nos monuments de pages splendides dont l'éclat et la durée seraient assurés.

J. JOLLIVET, *peintre.*

ÉDIFICES POUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

SALLES D'ASILE. — ÉCOLES PRIMAIRES.

Depuis plus de dix-sept ans je suis appelé à diriger la construction de salles d'asile et d'écoles primaires dans le département de la Seine, pour des communes, dont quelques-unes, véritables villages, n'ont que de cinq à six cents habitants, tandis que d'autres sont de grandes villes de plus de 20,000 âmes.

Il m'a donc fallu obéir à des programmes très-divers, rédigés en vue de satisfaire à des besoins qui variaient avec la population et les ressources des localités.

Dans ces constructions, je dois l'avouer, j'ai quelquefois entrevu des améliorations après qu'il n'était plus possible de les réaliser. J'ai reçu d'excellents avis de personnes très-compétentes et qui n'avaient eu que le tort, à mes yeux, de ne pas formuler, avant l'étude des projets, les programmes d'une manière assez précise; j'ai profité plus tard de mes erreurs passées, ainsi que des conseils des instituteurs et des inspecteurs de l'instruction publique. De tout cela, je conclus, peut-être témérairement, qu'en m'efforçant de faire profiter mes confrères de l'expérience que j'ai pu acquérir sur ces questions spéciales, je pourrai leur éviter quelques tâtonnements.

J'ai maintes fois remarqué que le plus grand défaut d'un édifice provenait d'un défaut correspondant du programme, qui doit être l'exposé du besoin à satisfaire; c'est pourquoi ce qui va suivre est plutôt un programme raisonné qu'un projet, que tout le monde pourra faire en s'astreignant à ce programme.

Il y a évidemment deux parties distinctes, quoique inséparables dans l'érection d'un édifice : l'une toute matérielle, si je puis m'exprimer ainsi, et sans laquelle cependant il ne peut y avoir d'œuvre architecturale réellement estimable, c'est la réponse exacte, complète, au programme et à ses exigences, même minutieuses; l'autre partie, tout intellectuelle, tout artistique, est ce complément indispensable qui distingue l'œuvre de l'artiste de l'œuvre de l'artisan. De cette seconde partie je ne dirai rien; la question d'art ne doit pas être traitée ici; je ne m'occuperai que de la première partie, et les exemples dessinés que je pourrai donner n'auront d'autre but que d'exprimer plus clairement des dispositions qui restent toujours un peu obscures quand elles ne sont pas accompagnées de figures.

Je commencerai par les salles, d'asile, c'est-à-dire le premier degré de l'instruction publique; les crèches n'étant à vrai dire, que des établissements hospitaliers d'un grand intérêt sans doute, mais qui n'entrent pas dans le cadre que je me suis donné.

CHAPITRE Ier.

SALLES D'ASILE.

Les édifices publics ou privés, que par métonymie on nomme salles d'asile, sont destinés à recevoir pendant la journée les enfants des deux sexes, depuis l'âge de deux ans, c'est-à-dire après l'allaitement, jusqu'à l'âge de six ou sept ans, âge auquel l'instruction peut leur être donnée avec fruit.

Cette limite d'âge indique suffisamment que dans les salles d'asile les soins que réclament les enfants qui y sont reçus doivent être plus maternels que pédagogiques, et que tout doit tendre à entourer ces êtres si jeunes de toutes ces attentions délicates qui peuvent, sans leur faire oublier les caresses de leurs mères, en atténuer le plus possible la privation momentanée.

Deux principes doivent tout dominer dans une salle d'asile, la *salubrité* et la *distraction*. Les bonnes conditions hygiéniques sont de la plus grande importance; l'ennui serait fatal. Cependant si, d'un côté, des salles d'asile irréprochables ne sont pas ordinaires, d'un autre côté il faut convenir que les très-bonnes directrices de salles d'asile se rencontrent rarement.

Il n'y a qu'une femme, douce, patiente, ferme, sage, très-intelligente, ayant le caractère un peu gai, une bonne mère enfin, ou une de ces sœurs vouées à l'éducation de la jeunesse et chez lesquelles la douceur et la sérénité de l'âme sont la récompense des vertus chrétiennes; il n'y a, dis-je, que ces femmes, mères ou religieuses d'élite, qui puissent remplir dignement cette mission importante : c'est bien d'elles qu'on peut dire qu'elles ont *charge d'âmes.*

Que de bien elles peuvent semer dans ces jeunes intelligences! Combien de mauvais penchants à prévenir! combien de bonnes tendances à faire fructifier!

Il est indispensable qu'une directrice de salle d'asile sache se faire aimer des enfants confiés à ses soins. C'est par

l'amour seulement qu'elle pourra diriger tous ces jeunes enfants vers le but qu'ils doivent atteindre; ce n'est que par l'amour qu'elle pourra défricher ce terrain vierge dans lequel elle déposera les semences qui plus tard donneront de bons fruits. Il n'est peut-être pas pour une femme une mission publique plus belle, plus honorable; et quoique ma voix soit bien faible et mon nom bien obscur, je crois remplir un devoir en appelant l'attention du gouvernement sur le sort de ces femmes dont la position est souvent bien misérable.

DESCRIPTION GÉNÉRALE.

(*Pl.* XII, *fig.* 1.)

Un asile pour les jeunes enfants doit se composer : 1° D'une salle d'entrée (A) servant aux repas et aux récréations pendant la mauvaise saison; 2° d'un petit parloir (B); 3° de la salle d'asile proprement dite (C); 4° d'un logement pour la directrice, et, dans le cas d'un certain nombre d'enfants, d'un logement pour une aide surveillante, 5° de latrines (D); 6° d'une cour plantée (E) pour les récréations et les repas dans la belle saison; 7° d'un petit jardin (F) pour la directrice.

Sans déterminer d'une manière absolue, comme l'indique le projet ci-joint (*Pl.* XII, *fig.* 1 et 2), la disposition respective de chaque partie de cet édifice, je veux expliquer pour chacune d'elles les conditions essentielles d'une bonne disposition.

Je supposerai une salle d'asile à construire pour 200 enfants (100 garçons et 100 filles) : c'est le chiffre qu'atteint facilement une salle d'asile dans un bourg de 4,000 habitants.

Comme disposition générale, il convient de placer l'édifice de telle sorte que l'entrée soit exposée au midi, que les murs latéraux de la salle d'asile soient exposés, l'un au levant l'autre au couchant, et que le mur du fond, sans ouverture, soit à l'exposition du nord.

Il faut, en outre, que toutes les dispositions de la salle d'asile, de la salle d'entrée et de la cour plantée, soient symétriques, parce que l'établissement étant destiné aux deux sexes, il est essentiel de séparer ces enfants en deux groupes, garçons et filles, tant pendant la durée des exercices, que pendant les récréations.

J'entrerai quelquefois dans des détails qui paraîtront puérils, mais je ne doute pas que ceux qui auront eu à construire des salles d'asile n'en reconnaissent toute l'importance.

§ 1. Salle d'entrée ou préau d'hiver.

(A, *Pl.* XII, *fig.* 1.)

La salle d'entrée, comme je viens de le dire, doit avoir sa façade principale exposée au midi; elle doit être largement ouverte sur la cour plantée, qui devra la précéder, et être assez vaste pour que les enfants puissent y jouer sans confusion.

Cette salle doit être entourée de bancs fixés au mur (*b*, *Pl.* XII. *fig.* 1; *A*, *Pl.* XV). Le devant de ces bancs sera plein et le dessus formera couvercle, ouvrant par parties de $1^m,00$ à $1^m,50$; la hauteur sera de $0^m,20$ à $0^m,30$. Ainsi, ces bancs seront de grandes boîtes longues, devant contenir les petits paniers des enfants pendant le temps des exercices. Ce sera un moyen, d'une part, de mettre de l'ordre dans la salle, et, d'autre part, de mettre obstacle aux petits larcins des enfants, et aussi à ceux, plus difficiles à prévenir, des animaux domestiques.

A $1^m,00$ environ au-dessus des bancs seront placés des champignons ou porte-manteaux, pour les vêtements de dessus et les coiffures que les enfants déposent en entrant. Ces champignons devront être numérotés et espacés de $0^m,25$. Les bancs seront en outre garnis d'un dossier ou lambris en bois appliqué sur le mur.

Indépendamment des bancs occupant le périmètre de la salle, il y aura lieu d'en placer une rangée au milieu, et dans le sens de la longueur (*d*, *Pl.* XII, *fig.* 1). Ces bancs seront surmontés d'une traverse avec champignons de chaque côté; les bancs du milieu seront doubles avec un dossier commun (B, *Pl.* XV).

Cette salle d'entrée devra être chauffée pendant l'hiver, soit au moyen d'un calorifère établi dans la cave, soit par un poêle au centre, entouré d'une grille qui en défende l'approche aux enfants.

C'est dans cette salle, en même temps préau et vestibule, que doivent se trouver les portes de la salle d'asile, du parloir, de l'escalier conduisant aux logements et celles conduisant aux latrines.

Il est désirable que cette salle soit planchéiée; cependant ce n'est pas obligatoire comme pour la salle d'asile. Il est convenable que les murs en soient peints de tons clairs, qui lui donnent un aspect agréable. Ce serait beaucoup, sans doute, que d'exiger ici un peu de décoration ornementale qui pût égayer la salle; cependant ce ne serait pas une superfluité.

Dans un établissement privé, dirigé par une dame distinguée, et où l'on n'avait pas craint d'introduire un certain luxe, j'ai vu dans le préau, ou salle des repas et des récréations, une charmante volière, grande et bien tenue, dont les habitants joyeux, brillants de plumage et de babil, charmaient infiniment tous les petits enfants de l'asile, et provoquaient les éclats de leur joie et des interpellations auxquelles les oiseaux répondaient par leur ramage cadencé. On aurait pu croire que les interlocuteurs n'étaient pas bien loin de se comprendre.

Je ne rapporte pas ce fait comme un exemple qu'il faille nécessairement suivre, dans la plupart des cas surtout, mais seulement pour faire apercevoir combien peut être ingénieuse la sollicitude d'une femme, quand il s'agit de l'éducation de l'enfance. Plus loin je citerai un autre exemple pris dans une salle d'asile d'un des quartiers les plus pauvres de Paris. (Voir le paragraphe, *Cour plantée.*)

§ II. Parloir.

(B, *Pl.* XII, *fig.* 1.)

Il arrive souvent que des parents ou des membres de l'autorité ont à s'entretenir, soit avec la directrice de l'asile, soit avec un enfant. Il n'est pas convenable que cet entretien ait lieu dans le préau ni dans la salle; dès lors on comprend l'utilité d'un parloir, qui peut en même temps servir de cabinet d'inspection pendant la récréation.

§ III. Salle d'asile.

(C, *Pl.* XII, *Pl.* XIII.)

Une salle d'asile doit être un parallélogramme rectangle, et, pour contenir 200 enfants, cette salle doit avoir $8^m,50$ de largeur sur $14^m,00$ de longueur.

Je dirai tout de suite que ces dimensions, sans être absolument obligatoires, ne peuvent cependant être modifiées d'une manière bien sensible sans qu'il en résulte de grands inconvénients. Ainsi, pour la salle dont il est ici question, il n'est pas indifférent que la surface, 119 mètres carrés, soit le produit de $8^m,50$ par $14^m,00$. Une salle de cette surface, et qui serait le produit de $11^m,00$, par $10^m,82$, par exemple, ne pourrait convenir à la tenue d'une salle d'asile. Pour les écoles, ces prescriptions sont encore plus rigoureuses, parce qu'il faut un certain rapport entre la surface et le périmètre, ainsi que je le démontrerai plus tard, en traitant des écoles. Quand on s'éloigne de ces prescriptions de l'expérience, on risque fort de construire des *salles*, et de ne pas construire des *classes*.

Pour revenir à notre sujet, la salle d'asile doit être éclairée par des croisées sur ses deux faces, au levant et au couchant; l'appui de ces croisées doit être à $1^m,20$ au-dessus du sol de la salle, afin que les châssis puissent s'ouvrir au-dessus de la tête des enfants, et que les murs au-dessous des croisées puissent servir à la suspension des tableaux de lecture.

La porte unique est celle d'entrée par le préau couvert. Il sera convenable, en outre, d'établir un tambour vitré (A, *Pl.* XIII) à l'intérieur, afin de briser les courants d'air qui pourraient s'établir en ouvrant la porte.

Cette porte doit être vitrée et à deux vantaux. Elle doit être vitrée, afin que la directrice puisse voir de l'intérieur, au travers de cette porte et du tambour, ceux qui viendraient de l'extérieur; et elle doit être à deux vantaux, parce que les enfants sortent sur deux lignes ou colonnes pour se rendre de la classe d'asile dans le préau.

Le fond de la salle d'asile est occupé par un grand gradin devant contenir tous les enfants assis (B).

Ce gradin est un des accessoires les plus utiles de la salle d'asile, et sa disposition demande quelques détails (*Pl.* XIV).

Le gradin est formé de plusieurs degrés ou marches, dont la largeur est de $0^m,450$, à l'exception du gradin supérieur, qui n'a que $0^m,250$ de large, étant le seul sur lequel les enfants ne posent pas les pieds. La hauteur des degrés augmente progressivement à partir du degré inférieur jusqu'au degré supérieur, afin de graduer la hauteur des marches suivant l'âge et la grandeur des enfants.

Le premier degré a $0^m,130$ de hauteur, sans y comprendre la planche de $0^m,200$ de large et de $0^m,030$ d'épaisseur superposée, et sur laquelle les enfants sont assis. La hauteur du siége est donc de $0^m,160$ au minimum; chaque degré est d'un centimètre plus haut que celui qui le précède, jusqu'au dernier, qui, n'étant pas doublé de cette planche de $0^m,030$, est de $0^m,040$ plus haut que l'avant-dernier.

Cette disposition de planches superposées à chaque degré est toute nouvelle dans la construction des gradins des salles d'asile; j'ai cru devoir l'appliquer dans la nouvelle salle de Courbevoie (Seine), et l'usage m'en a fait reconnaître l'avantage. En effet, les enfants qui circulent sur les degrés, entre l'arête postérieure de cette planche et le degré situé au-dessus de celui sur lequel ils marchent, ont leur chemin tracé et ne peuvent s'approcher assez près du bord pour faire un faux pas. Si les enfants sont assis, ceux qui marchent derrière eux ne salissent pas les vêtements de ceux qui sont devant. Il en est de même quand ils sont tous assis : les pieds sont retenus par la planche et ne posent pas sur la partie destinée à servir de siége.

Ces planches doivent être interrompues, comme l'indique la figure, afin de laisser libres trois passages : un, au milieu, de $0^m,80$ de large, et un à chaque extrémité, de $0^m,40$.

L'espace nécessaire pour chaque enfant assis est, en moyenne, de $0^m,30$; un banc ou degré de $3^m,00$ contient aisément dix enfants.

Quant à la manière dont ce gradin doit être construit, je n'ai rien à indiquer; il suffit qu'il soit solide et ne donne aucune inquiétude.

On peut le construire ainsi : de mètre en mètre les degrés posent sur une crémaillère (C), soutenue par quelques poteaux et contre-fiches (B).

La planche (A) qui forme le dessus de chaque degré doit être en bois de $0^m,035$ d'épaisseur, et la contre-marche (D) en bois, de $0^m,027$.

A chaque extrémité et au fond du gradin, il est indispensable de mettre un revêtement en bois (E), suffisamment élevé pour que les enfants ne s'appuient pas sur des murs qui peuvent être froids.

Il est presque inutile de faire remarquer que ce gradin se trouve ainsi divisé en deux parties égales, dont une partie est destinée aux garçons et l'autre aux filles.

Bancs fixes (C, *Pl.* XIII).

Comme moyen de distraction, on emploie des changements d'exercices, des marches et contre-marches, avec évolutions accompagnées de chants cadencés. Quand les enfants sont restés quelque temps sur les gradins, ils se lèvent et se rendent en ordre sur les bancs fixes (C, *Pl.* XIII) qui doivent les contenir tous, comme ils étaient tous, un moment auparavant,

assis sur le gradin du fond : c'est pourquoi ces bancs fixes, au nombre de huit, soit quatre de chaque côté, doivent avoir ensemble une longueur égale à celle de tous les degrés du gradin, déduction faite des passages.

Ces bancs sont aussi de hauteurs différentes pour les motifs qui font graduer les marches du gradin.

Le plus petit de ces bancs doit avoir $0^m,160$ de haut, et le plus élevé $0^m,250$.

Ces bancs doivent être fermés; c'est-à-dire les faces de devant, de derrière et des extrémités sont fermées de planches, afin que les enfants ne soient pas exposés à passer leurs pieds sous les bancs, ce qui pourrait être la cause d'accidents plus ou moins graves (*Pl.* XV).

Le banc le plus élevé étant placé contre le mur, celui-ci devra être revêtu, dans toute l'étendue du banc, par un lambris en bois, pour prévenir le refroidissement des parties du corps qui seraient appuyées contre ce mur.

Lit de repos (D, *Pl.* XIII).

Quelquefois de très-jeunes enfants sont pris par le besoin de dormir dans le milieu du jour, surtout pendant l'été.

Quoiqu'il soit désirable que la directrice ait le soin de prévenir cette disposition par quelque distraction, on doit prévoir le cas où quelque enfant devra dormir.

A cet effet, on établit un petit lit de repos, composé d'un cadre auquel est attachée une toile de fort coutil, tendue et légèrement inclinée vers les pieds. Sur cette toile, toujours un peu élastique, on place deux ou trois petites paillasses de paille d'avoine que la directrice a soin d'entretenir en bon état de propreté. Les enfants y sont assez mollement couchés, sans y avoir trop chaud.

Porte-tableaux (E, *Pl.* XIII).

Parmi ces enfants, dont les plus âgés peuvent avoir près de six ans, il n'est pas extraordinaire d'en voir qui lisent assez couramment.

Pour ces exercices de lecture, on place de chaque côté de la salle, et en avant des bancs fixes, un rang de porte-tableaux.

Ces porte-tableaux ont un patin au pied qui augmente leur stabilité. Ce patin forme un petit siége sur lequel s'assied le jeune moniteur en chef du groupe qui, à certains moments de la journée, vient se ranger en demi-cercle au-devant de chaque porte-tableau (*Pl.* XV).

C'est de cette chaire en miniature que le moniteur désigne celui de ses petits camarades qui doit dire telle ou telle lettre, et cela sans qu'il cache à son groupe le tableau suspendu au-dessus de sa tête.

Bureau de la directrice et Fauteuil (F, *Pl.* XIII).

Il n'y a rien à prescrire pour cette partie du mobilier; une petite table avec tiroir et un siége suffisent. Mais ce qu'on doit dire, c'est que c'est de là que la directrice, placée vis-à-vis du gradin, inculque à son jeune auditoire toutes ces notions simples que l'on peut donner aux enfants; elle fait la description des objets dont elle leur explique l'usage et le nom propre. Elle fait un cours sur toutes choses; tout devient sujet de démonstration : c'est de l'encyclopédie enfantine.

J'ai vu des enfants de quatre ans reconnaître, sans se tromper, toutes les espèces de solides : une pyramide, un cône, une sphère, un cylindre étaient nommés aussitôt qu'ils leur étaient montrés Il avait suffi de leur dire plusieurs fois, en le mettant dans leurs mains : ceci est un cylindre; ceci est une pyramide. Ces enfants connaissaient ces choses comme ils connaissaient leurs jouets. Ces noms, en effet, ne sont pas plus difficiles à retenir que mille noms d'objets qu'un enfant de quatre ans connaît parfaitement. Dans une salle d'asile bien dirigée, les enfants, tout en jouant et sans fatigue, apprennent ainsi une infinité de choses qu'on est tout étonné de leur voir familières à l'âge où, si souvent autrefois, ces enfants n'avaient qu'un jargon inintelligible.

Une directrice de salle d'asile doit s'appliquer à ne jamais dire un mot qui ne soit l'expression juste ou le nom propre de la chose qu'elle veut nommer. Elle ne doit pas oublier que les enfants qui l'entourent sont dans l'âge où l'on apprend le plus de mots, et où le penchant à l'imitation est le plus fort.

Si la directrice n'emploie que des expressions exactes, les enfants l'imitent, et bientôt ils n'emploient pas d'autre mot que le mot propre, dans leurs petits discours, qui pour cela, ne perdent en rien de leur naïveté.

Boulier, Tableau noir (G, G', *Pl.* XIII).

De chaque côté du bureau de la directrice est un meuble d'une grande importance. L'un de ces meubles est le boulier servant à démontrer des opérations simples de l'arithmétique.

Ce boulier est composé d'un cadre aux montants duquel sont attachés dix gros fils de fer ou tringles d'un petit diamètre. Chacune de ces tringles traverse, comme le ferait le fil d'un collier, vingt petites boules divisées en deux dizaines; chaque dizaine est peinte d'une couleur différente, afin de permettre de les distinguer promptement. La longueur de chaque tringle est un peu supérieure à la somme de 20 diamètres des boules. Avec ce boulier, la directrice fait et démontre facilement les quatre règles de l'arithmétique (*Pl.* XV).

Correspondant à ce meuble, est le tableau noir, maintenu par deux pivots, au milieu de sa hauteur, dans un châssis semblable à celui du boulier; une clavette est sur le côté pour fixer le tableau rendu mobile pour le cas où la directrice veut tracer sur une face une figure, tout en conservant celle déjà tracée sur l'autre face.

Une planchette est fixée un peu au-dessous du bord inférieur du tableau, pour recevoir les crayons blancs et l'éponge avec laquelle la directrice efface les caractères ou les figures

qu'elle y a précédemment tracées (*Pl.* XV). C'est sur ce tableau que la directrice trace quelques figures simples d'objets qui servent de texte à une dissertation.

Indépendamment des figures tracées sur le tableau, la directrice expose au regard des enfants, dans un grand cadre garni d'une vitre, des images qu'elle renouvelle pour chaque leçon. Ces images représentent, soit des animaux coloriés, soit des sujets de l'histoire, et toutes ces exhibitions doivent être le sujet d'explications qu'elle sait mettre à la portée de son auditoire.

Tels sont à peu près tous les objets qui composent le mobilier d'une salle d'asile. Il faut cependant ajouter quelques ardoises sur lesquelles les plus grands tracent des lettres ou toute autre figure, d'après un modèle qu'ils ont sous les yeux, des tableaux de lecture, etc.

Fontaine et Poêle.

Dans le préau doit se trouver une fontaine avec un baquet, une certaine quantité de gobelets, quelques éponges fines et quelques serviettes ou essuie-mains.

Si la salle d'asile n'est pas chauffée par un système de calorifère, il faut au centre un poêle entouré d'une grille comme celui du préau. Ce poêle calorifère sera disposé de telle sorte que les dessus puissent recevoir un certain nombre de petites écuelles destinées à faire chauffer au besoin une partie du déjeuner des enfants (H, *Pl.* XIII).

§ IV. Latrines.

(*Pl.* XVI.)

Dans les établissements scolaires, la disposition des latrines est de la plus grande importance et appelle l'attention de tous ceux qui ont à construire des écoles ou des salles d'asile.

Comme disposition commune aux latrines des écoles et des salles d'asile, il faut employer des moyens de ventilation, surtout quand ces latrines sont établies dans l'intérieur de l'édifice. Dans le projet qui accompagne ces lignes, la ventilation peut être faite simplement par un ou plusieurs tuyaux verticaux, débouchant au-dessus du comble; elle est complétée par le courant d'air enlevant toutes les exhalaisons sous le passage couvert qui sépare les latrines du bâtiment.

Il est nécessaire de pratiquer un cabinet fermé pour la directrice et les personnes adultes attachées à l'établissement, un urinoir pour les jeunes garçons et un autre pour les jeunes filles, puis des siéges séparés par des stalles et divisés en deux groupes pour l'un et l'autre sexe.

L'urinoir pour les garçons (A) se compose d'une gargouille peu élevée au dessus du sol dallé. Cette gargouille est divisée en deux parties par une séparation de $0^m,700$ de hauteur, faite en bois doublé de métal.

L'urinoir pour les filles (B) se compose de deux petites stalles ou chaises percées recouvrant chacune un vase mobile.

Il n'y a pas lieu de donner de détails pour le cabinet (C) destiné aux adultes; on doit l'établir suivant les meilleures dispositions en usage dans les habitations.

Quant aux latrines ou cabinets (D), il faut observer que les très-jeunes enfants ne doivent pas s'y rendre seuls, mais qu'ils doivent y être toujours conduits, et qu'une certaine surveillance est nécessaire; c'est pourquoi, pour chaque sexe, il n'existe qu'un cabinet facile à surveiller, contenant chacun trois stalles, dont les détails sont exprimés dans les *fig.* 4 et 5.

Il faut que chaque stalle, tenue bien proprement, soit disposée de telle sorte qu'elle emboîte, pour ainsi dire, le corps du jeune enfant, afin qu'il soit contraint de s'asseoir à la place convenable. La planche P, de la *fig.* 5, est mobile et à coulisse; deux anneaux servent à la tirer, afin d'en faciliter le lavage. Il doit y avoir quelques planches de rechange, afin de substituer immédiatement une planche propre à une planche qui aurait été salie.

Les portes battantes (E) des cabinets ou des urinoirs des enfants ne doivent avoir qu'un mètre de hauteur, afin de laisser libre la vue entre le dessus des portes et le dessous des linteaux : c'est un moyen de surveillance et en même temps de salubrité.

Les cabinets doivent être dallés, et les parois doivent être enduites au mortier ou revêtues de dalles à la hauteur d'un mètre, afin de permettre d'entretenir la plus grande propreté au moyen de lavages fréquents, ce qui est indispensable.

§ V. Cour plantée.

Il me reste à décrire la cour plantée qui précède le bâtiment et qui sert aux récréations pendant la belle saison. Cette cour doit offrir quelques parties ombragées avec des bancs pour asseoir les enfants. C'est ici le lieu de rappeler que j'ai vu dans un établissement fondé par M. Cochin, dans le 12e arrondissement de Paris, au milieu de la cour ou préau d'été, une jolie corbeille de fleurs, bordée de fraisiers et garnie de quelques arbres fruitiers, cerisiers, groseillers, etc. Cette corbeille, en plein rapport, soignée par la directrice, était respectée par les enfants qui jouaient à l'entour. Ces fleurs et ces fruits n'étaient protégés par aucune barrière, et jamais il n'était arrivé aux petits enfants d'y porter la main. La tentation était bien forte, cependant.... des fraises et des cerises! Mais il y avait un sentiment plus fort encore que cette tentation, celui du devoir; et si la discrétion des enfants était digne d'éloges, c'est surtout à la directrice que ces éloges étaient dus pour avoir su inspirer à ses enfants ce respect de la propriété, et leur donner la force de résister à une tentation bien naturelle à leur âge.

LEQUEUX, architecte.

JETON ET MÉDAILLE

DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE DES ARCHITECTES.

La *Société centrale des architectes*, ayant décidé qu'il serait frappé un jeton qui pût se donner à titre de jeton de présence dans les cas déterminés par son règlement, et une médaille qui pût servir à constater le titre de membre de la Société, et qui pût même être décernée par la Société à titre de récompense, arrêta que des modèles spéciaux du jeton et de la médaille seraient composés à cet effet.

Le dessin adopté pour le jeton est reproduit dans notre planche XVII. Au bas de la même planche, nous avons reproduit le dessin de la médaille. Le jeton est de M. Labrouste; la médaille, de M. P.-C. Constant-Dufeux. Le jeton et la médaille ont été tous deux gravés par M. E.-A. Oudiné.

Voici la description que M. Constant-Dufeux donne de la médaille :

« La médaille de la *Société centrale des architectes*, représente, d'un côté, la figure entière et assise de l'Architecture. » Une couronne de monuments de toutes les époques orne sa » tête. Elle présente de la main droite trois figures symbolisant les trois facultés principales qui la constituent : la » *Construction*, la *Forme*, la *Coloration*.

» La devise *trinitaire*, le Beau, le Vrai, l'Utile, triple » aspiration de l'architecture, est symbolisée : le Beau, aspiration principale de l'art, par des fleurs de toutes sortes ; le » Vrai, aspiration principale de la science, par une lumière, » un compas et un niveau ; l'Utile, aspiration principale de » l'industrie, par des fruits nécessaires et agréables. Une *bibliothèque*, placée au-dessous de la lumière, caractérise » l'érudition... La *truelle* jointe au *niveau*, sur le flanc du » siége, considérés comme instruments de la pratique, symbolisent la solidité, par *équilibre*, ou par *cimentation*, la » construction à pierres *sèches* ou cimentées.

» Sur le revers de la médaille, est l'inscription :

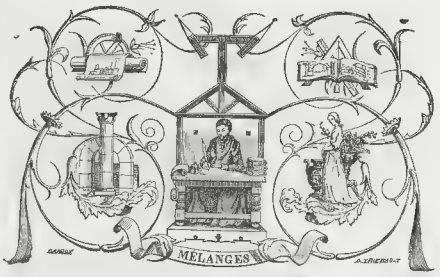
» Société centrale des architectes, fondée le 27 mai » 1843. Une autre inscription, gravée en creux, indique » l'objet spécial de chaque médaille. Une *fleur* et une *branche* » *de laurier* expriment qu'elle est un hommage rendu; une » *étoile* en symbolise la *durée*.

» P.-C. Constant-Dufeux. »

M. H. Labrouste explique ainsi le jeton :

« Le jeton de présence de la *Société centrale des architectes* » représente, d'un côté, l'Architecture. Des monuments de » toutes les époques couronnent sa tête et semblent sortir de » son cerveau... Au revers sont écrits ces mots : Société » centrale des architectes, et sont gravés deux attributs, » un *compas* et une *fleur*, emblèmes de la *science* et de l'*art*, » de la *précision* et de la *liberté*.

» H. Labrouste. »



HALLES CENTRALES DE PARIS.

Deux projets de halles centrales se disputent en ce moment, auprès de la commission municipale de Paris, l'honneur de l'exécution. Le premier, qui date de 1811, et dont la pensée mère est, dit-on, de Napoléon, a été, depuis ce temps, élaboré par l'administration et par une série d'architectes qui s'arrête aujourd'hui à MM. Callet et Baltard. Le deuxième date de 1845 ; il fut présenté lors de l'enquête faite pour le premier projet, par M. Hector Horeau, architecte, qui, dès cette époque, consigna sur le registre d'enquête les graves inconvénients du projet de l'administration.

Aujourd'hui qu'il faut absolument donner de l'espace et des abris aux halles de Paris, il est intéressant, en mettant ces deux projets en regard, de présenter tout d'abord un tableau des halles actuelles, pour mieux apprécier les inconvénients, les besoins et les divers intérêts à satisfaire. On reconnaîtra en même temps combien il importe de faire cesser l'état de désordre et de barbarie dans lequel se trouvent les halles centrales de Paris.

La localité dans laquelle fonctionnent les halles ne se borne pas aux limites restreintes des constructions élevées pour elles : au grand préjudice de la circulation et des habitants du quartier, elles débordent faute de place dans toutes les rues comprises entre le quai de la Mégisserie et la rue Rambuteau, entre les rues Saint-Denis, à l'est, et les rues du Roule, de la Monnaie et du Four, à l'ouest.

Les halles à la marée, au poisson d'eau douce, au beurre et aux œufs, aux pommes de terre, aux fruits, aux fromages, à la viande et à la verdure, occupent ensemble une surface d'environ.	23,480 m.
Le gardage des voitures et paniers des acheteurs occupe.	11,060
Le gardage particulier chez les voisins des halles, environ.	1,000
Les charrettes sur la place du Châtelet, quais et ponts environnants, occupent.	7,500
Le parc aux charrettes près de Saint-Eustache, environ.	1,000
Les auberges et remises à chevaux et ânes, environ.	2,500
Le marché à la verdure et au pain, considéré comme annexe des halles.	2,200
Les propriétés qui sont autour et qui desservent plus ou moins directement les halles, environ. . .	6,260
Surface des halles et de leurs annexes en mètres superficiels.	55,000

La halle aux huîtres, dont nous parlerons plus loin, n'est pas comptée dans cette surface, non plus que les halles aux blés et aux draps qui sont hors le projet.

Tous les jours de l'année (excepté les dimanches et fêtes, où les pourvoyeurs de fruits et de légumes viennent en petit nombre aux halles), on voit arriver, dès onze heures du soir, à cause des difficultés et de l'insuffisance que présente l'accès des halles, mille à douze cents charrettes de maraîchers, venant de trois ou quatre lieues autour de Paris, pour approvisionner la capitale.

L'arrivage, le déchargement et l'écoulement des voitures, des chevaux et ânes des pourvoyeurs, occasionnent au milieu des rues étroites qui entourent les halles, un encombrement incroyable; les voitures des acheteurs viennent encore augmenter la mêlée ; rues et trottoirs, impasses et maisons particulières, tout regorge de voitures, d'herbages ou légumes, d'acheteurs, de vendeurs, de forts et de porteurs, au point d'arrêter toute circulation dans un parcours de rue de quatre à cinq mille mètres environ.

Au milieu de tout ce monde qui s'agite en tous sens, qui crie sur tous les tons, pour vendre ou acheter les marchandises, on voit les porteurs qui, réunis au nombre de trois mille environ dans toutes les halles, transportent les uns au pesage public les denrées dont on veut vérifier le poids (1) ; les autres, les paniers vides aux charrettes des maraîchers ; d'autres, enfin, portent des acquisitions en ville ou à quelques-uns des nombreux gardages répandus autour des halles.

A neuf heures en été, et à dix heures en hiver, une cloche annonce le déblayement des rues envahies par les halles; c'est seulement alors que la circulation devient possible. Les marchandises non vendues doivent, moyennant un droit qui varie de 5 à 25 centimes, être déposées dans la grande resserre à la Halle aux draps ou dans quelques resserres particulières ; les sergents de ville saisiraient les marchandises qui ne seraient pas enlevées (2) ; il faut faire place nette après le coup de cloche ; car à ce moment arrivent les tombereaux pour enlever les détritus et les verdures abandonnées qui recouvrent le sol de la halle à la verdure, et qui déjà exhalent une odeur insupportable.

Bien que les halles soient au centre de Paris, on ne se croirait plus dans une capitale en visitant le vieux quartier du Chevalier-du-Guet qui leur sert de principale annexe, et qui n'est autre qu'un amas de maisons sillonné par des rues tellement étroites, que ce n'est qu'à grand peine que le soleil y pénètre. Chaque jour, de minuit à dix heures du matin, ces rues, tout étroites qu'elles sont, sont envahies par les voitures, par les marchands et les marchandises des halles ; l'encombrement, le bruit, l'odeur, le balayage et l'enlèvement des ordures, et surtout les petites rues qui servent constamment de latrines publiques, ont obligé d'anciennes et importantes maisons de commerce à abandonner un quartier frappé de si intolérables servitudes. Les choses sont encore aujourd'hui à ce point que, malgré les précautions hygiéniques que les dernières épidémies ont fait prendre, il y a encore dans ce malheureux quartier bon nombre de portes et de croisées qui n'ont pas été ouvertes depuis vingt ans, parce qu'elles donnent sur des rues vraiment pestilentielles.

Par les moyens ordinaires de la Voirie de Paris, il faudrait deux ou trois siècles avant que les rues ou ruelles de ce sale quartier fussent convenablement élargies. M. Hector Horeau propose de les démolir tout d'un coup, de raser entièrement les deux cent soixante-deux vieilles maisons qui y existent, pour élever à leur place de *nouvelles halles*, qui, par ce projet, communiqueraient directement avec la Seine, sous le quai de la Mégisserie exhaussé (mis de niveau avec le pont au Change).

Les avantages de cette disposition sont immenses, comme on le verra plus tard ; seulement on doit ici enregistrer le fait capital de la démolition du quartier du Chevalier-du-Guet, qui serait considérée comme un bienfait d'assainissement pour Paris, alors même que l'on n'aurait pas à invoquer pour cette démolition l'utilité publique des halles, remarquablement favorisées dans cet emplacement. Cette démolition ferait d'ailleurs droit aux justes réclamations des habitants du quartier, qui, depuis quarante ans, se plaignent en vain de l'envahissement progessif des halles, et dont les plaintes sont de plus en plus vives et de plus en plus légitimes (1).

Selon le projet de M. Horeau, les halles occuperaient tout l'espace compris entre la rue aux Fers et la Seine, dans toute la longueur du marché des Innocents, entre la rue Saint-Denis, élargie sur son côté ouest et la rue Montmartre prolongée jusqu'au quai de la Mégisserie. Ce prolongement de la rue Montmartre pourra aussi marier, par deux ponts, les deux rives de la Seine, de manière à relier aux halles le marché de la Vallée et la préfecture de police, en traversant dans l'île Notre-Dame la rue du Harlay (voy. *le plan ci-après*), qu'on doit élargir en avant de la nouvelle façade du Palais de Justice.

Sur le nouvel emplacement proposé pour les halles, qui forme un rectangle régulier de plus de 60,000 mètres superficiels, on élèverait six pavillons, quatre grands et deux petits, ayant à leur milieu une grande place traversée par la rue de Rivoli prolongée.

Les quatre grands pavillons, occupant chacun 4,000 mètres de surface, se composent d'un vaste espace couvert, entouré de larges galeries, ayant quatre entrées dans des angles à pans coupés et trois escaliers doubles pour descendre aux soubassements.

Les deux petits pavillons placés entre deux grands occupent chacun 3,100 mètres de surface. Ils se composent d'une salle entourée de larges galeries, parallèles à celles des grands pavillons, et contiennent un corps-de-garde et trois escaliers doubles descendant au soubassement. Un de ces escaliers, celui du centre, monte aux bureaux d'administration. Près de ces bureaux, et au-dessus, dans le comble, il y a des salles d'élection, de vaccin, de crèches, d'asile et de petites bibliothèques, toutes institutions utiles, nécessaires, dont le quatrième arrondissement est privé, parce qu'il n'a pas de local convenable. Un beffroi avec horloge et cloche de service surmonte chacun de ces deux pavillons.

(1) Le pesage public perçoit 5 centimes par chaque pesée au-dessous de 50 kilogrammes, et 10 centimes pour celles au-dessus de ce poids.

(2) On vend à la halle aux draps toutes les marchandises saisies aux halles ou dans Paris; les revendeurs pris en contravention rachètent ordinairement à bas prix leurs marchandises, les autres marchands ne mettant rien au-dessus de leur prix.

(1) Les habitants propriétaires et négociants du quartier du Chevalier-du-Guet, comprenant les avantages du projet, ont pensé à former entre eux un jury d'honneur, pour évaluer les valeurs mobilières et immobilières des propriétés atteintes, pour faciliter les négociations amiables, ou tout au moins renseigner le jury légalement constitué.

Les bâtiments, qui couvrent ensemble une surface de 22,200 mètres, auraient la destination suivante :

Le premier pavillon près de la Seine, serait destiné à remplacer les halles aux poissons de mer et d'eau douce; il pourrait aussi recevoir la halle aux huîtres, l'ensemble de ces trois halles n'étant actuellement que de 3,000 mètres superficiels environ.

Le deuxième pavillon (un des petits) serait destiné aux pommes de terre, aux oignons et au pain.

Le troisième contiendrait la boucherie, la charcuterie, les volailles, gibiers et viandes cuites.

Le quatrième, les gros légumes et la verdure.

Le cinquième (petit) serait destiné au beurre, aux œufs et aux fromages.

Le sixième, sur l'emplacement même du marché des Innocents, resterait avec les bouquets et les fruits en gros, demi-gros et détail. Il faut faire observer ici que les légumes et verdure auraient, avec le quatrième pavillon dont il a été parlé, la place au centre des halles et tous les trottoirs qui sont partiellement couverts par les auvents autour des pavillons.

Le dimanche matin, un marché à oiseaux et fleurs pourrait se tenir sur la place centrale.

Sous ces pavillons, il y a un étage en soubassement, communiquant avec la Seine, par un large portique. Dans ce soubassement est établie une voie ferrée, avec wagons, pour transporter les marchandises, les paniers vides, et conduire dans des bateaux sur la Seine, toutes les ordures des halles, envoyées du rez-de-chaussée dans les wagons par des ouvertures pratiquées à cet effet. Ce nouveau système d'enlèvement d'ordures supprimerait les tombereaux, qui entravent la circulation, macèrent les détritus et promènent dans Paris leurs ramassis infects. Ce soubassement, dont le sol est à 50 centimètres au-dessus des plus hautes eaux de la Seine, est éclairé par des lentilles en verre, par des plaques réfléchissantes (1), par de larges soupiraux et baies, enfin par les nombreux escaliers et par le portique sur la Seine, qui tous ensemble lui donnent en même temps de vastes courants d'air. On arrive à ce soubassement par deux doubles rampes à voitures et par trente-deux escaliers, tant intérieurs qu'extérieurs. Ces escaliers doubles (à montées et descentes distinctes) établissent de faciles communications entre les halles proprement et le gardage. Celui-ci se tiendrait au centre du soubassement, afin de diminuer le travail des porteurs et l'inconvénient de leur rencontre. Il faut remarquer aussi que le gardage, installé dans le soubassement, laisserait plus libre l'espace du carreau des halles.

Dans ce vaste soubassement, qui, avec ses galeries, n'a pas moins de 27,000 mètres superficiels, seraient aussi installés les resserres pour les marchandises à livrer ou non vendues, une fourrière, des bassins à poisson, des glacières pour conserver les denrées; on y placerait aussi des tuyaux de gaz, d'eau fraîche et d'eau chauffée, à l'usage des divers bureaux et corps-de-garde, voire même des marchands et marchandes (2).

De nombreux urinoirs seraient convenablement établis autour des halles, ainsi que de vastes cabinets publics sous les trottoirs des deux rampes à voitures.

Au milieu et transversalement à ces deux rampes, seraient établis deux ponts en fer pour réunir les pavillons au niveau du rez-de-chaussée.

Des fontaines jaillissantes et de service seraient établies tant à l'intérieur qu'à l'extérieur ; la fontaine des Innocents serait, comme vieille relique des halles, transportée sur la place, au centre des nouvelles halles (1).

Les cloisons de remplissage entre les piliers du rez-de-chaussée seraient en briques, pour qu'on puisse ouvrir des baies et avoir des devantures en façade, si cela devenait nécessaire.

Des bancs nombreux éviteraient aux pourvoyeurs la peine d'apporter et de remporter chaque jour leurs siéges; ces bancs numérotés, et les places indiquées sur le sol et sur les trottoirs extérieurs, faciliteraient le classement et les perceptions municipales.

Trois lignes d'égouts, deux latéraux et un au centre, au-dessous du soubassement, recevraient toutes les eaux de service et celles des fontaines jaillissantes; ils se dirigeraient provisoirement à la Seine, en attendant le grand égout latéral qui doit recueillir toutes les eaux sales provenant de la rive droite du fleuve.

Enfin, des arbres autour des halles donneraient de l'ombrage et purifieraient l'air.

Ces arbres, les fontaines, les égouts, le voisinage de la Seine, des quais et places publiques, les larges rues, les vastes cabinets d'aisances, des persiennes à lames mobiles (en verre dépoli) (2), et surtout le nouveau système d'enlèvement d'ordures, donnent toute satisfaction aux mesures hygiéniques indispensables dans un établissement de cette nature.

— *Service dans les halles.* Les voitures des maraîchers pourraient facultativement descendre dans le soubassement pour leur déchargement, chargement ou stationnement, ou, comme cela se pratique aujourd'hui, se ranger sur les quais, les ponts et sur la place du Châtelet. Il ne faut pas oublier qu'avant peu, presque tous les arrivages se feront par les chemins de fer et par la Seine, dont la navigation tend à se perfectionner; alors il n'y aura plus ou presque plus de voitures stationnant sur les quais et entravant cette belle ligne de circulation.

— *Construction.* La construction serait faite selon toutes les règles de l'art, avec des matériaux incombustibles et de premier choix, ainsi que l'indique le devis descriptif annexé au projet et aux propositions faites à M le préfet de la Seine.

La construction des six pavillons et de leurs abords pourrait être terminée en cinq ou six ans au plus.

— *Revenu des nouvelles halles.* Le revenu annuel des halles, qui aujourd'hui varie de 6 à 700,000 fr., s'élèverait de beaucoup; on serait plutôt au-dessous qu'au dessus du chiffre, en évaluant à 2,000,000 le revenu futur des nouvelles halles centrales (3).

---

(1) L'effet des plaques réfléchissantes est très-remarquable; il permet de jeter de la lumière dans les endroits obscurs, à de grandes distances. On en a fait une remarquable application dans les immenses magasins des docks de Londres.

(2) Une compagnie pourrait se charger de ce chauffage.

(1) On déposerait au Musée les bas-reliefs de Jean Goujon, que l'on copierait avec une fidelité mathematique; dans cette nouvelle fontaine l'eau tomberait en petites cascades au lieu de tomber en nappes comme aujourd hui.

(2) M. Parmentier, rue d'Anjou-Dauphine, est l'inventeur breveté de ce système, qui permet de donner de la lumière et de l'air à volonté.

(3) Les chances d'augmentation de revenu sont basées :

1° Sur la location du plus grand nombre de places et d'abris (pour obtenir

— *Plan financier de la Société.* Ce plan consiste à grever l'avenir au profit du présent. La Société qui offre d'exécuter le projet de M. Horeau accepte un remboursement en annuités avec intérêts et primes, ce qui étend à quarante-six années la durée du payement intégral, s'élevant, d'une part, à 35 millions pour l'expropriation, et de l'autre à 11 millions pour les constructions à forfait; ensemble 46 millions. Il faut toutefois observer que le chiffre des expropriations (*trente-cinq millions*) est de plus de 4 millions au-dessus de la vérité, si l'on compare les acquisitions faites rue Montmartre et dans les rues environnantes avec les estimations provisoires faites dans le quartier du Chevalier-du-Guet. La ville pourrait à son gré faire pour son propre compte les expropriations ou en charger la Société moyennant une prime convenue. Les annuités ou obligations spéciales ne seraient rendues valables qu'avec la signature du préfet, qui ne les délivrerait qu'au fur et à mesure des acquisitions ou achèvement de travaux. On aurait ainsi un moyen certain de voir l'opération se terminer sans temps d'arrêt, ce qui pourrait ne pas arriver avec des écus en caisse, dont la destination peut à chaque instant être changée.

— *Subvention de l'État.* La ville de Paris a vu dans les derniers événements politiques changer la destination des fonds réservés pour l'agrandissement des halles.

N'est-ce pas dans cette circonstance une occasion favorable pour l'État de venir en aide à la capitale? Une subvention à payer pendant un délai de quarante-six ans est minime pour le pays, elle serait un grand allégement pour la ville. Les halles ne sont-elles pas, au moyen de la vapeur, l'entrepôt central de toutes les denrées de la France.

Les principaux éléments de construction viendraient des fabriques et usines départementales; Paris n'a aucune matière première. Les grandes voies à ouvrir ou à élargir, les ponts et nivellement de quais que comportent le projet, doivent être considérés comme travaux de route nationale. Ces larges voies faciliteraient les départs et arrivées des malles-postes; enfin, la prospérité commerciale de la France est intimement liée à celle de la capitale.

— *Nouveau quartier Saint-Eustache.* Une partie des habitants des deux cent soixante-deux maisons à démolir dans le quartier où l'on élèverait les nouvelles halles trouverait dans les anciens terrains libres, près de Saint Eustache, des emplacements pour élever des demeures saines convenablement appropriées à leurs besoins, et qui, sans les éloigner de leur quartier de commerce, les rapprocheraient pourtant du centre général des affaires.

La libre disposition de ce vaste espace permet d'établir deux communications directes de la plus haute importance. Elles partiraient de la rue des Prouvaires à la pointe Saint-Eustache et à la rue Coquillière. Par leur moyen on établirait une place triangulaire, un square ou jardin pour donner de l'air et de l'ombrage à l'immense quartier des halles où l'on ne respire pas, et où l'on n'aperçoit que des maisons trop hautes, enfermant de rues et des cours trop étroites. Ce jardin serait, pour tout le quartier Saint-Eustache, habité par une population laborieuse, un voisinage des plus sains et des plus convenables; il permettrait de jouir de la vue de ce beau monument (1).

Par les constructions à faire dans ce nouveau quartier, l'industrie du bâtiment, aujourd'hui complétement annihilée, reprendrait un peu de vie; des maisons saines et convenablement distribuées s'y élèveraient promptement: ce nouveau quartier Saint-Eustache étant peut-être le seul point de Paris où des constructions puissent être entreprises aujourd'hui avec quelques chances de succès, par suite des démolitions que comporte le projet de M. Horeau. Il convient de faire observer ici que la plus-value des propriétés en façade, sur une place avec jardin, compenserait le sacrifice à faire du terrain qui ne serait pas mis en valeur devant Saint-Eustache.

— *Ancien projet.* Si maintenant on examine l'ancien projet de halles qui, en 1811, pouvait, il est vrai, satisfaire aux besoins de l'époque, on reconnaîtra que depuis ce moment Paris a presque doublé sa population, et que le nombre de ses voitures a plus que quadruplé (encore bien que depuis février 1848 il soit réduit de beaucoup); qu'aujourd'hui des chemins de fer et des *omnibus* rendent le mouvement de la cité de plus en plus actif; que la rue Rambuteau et l'élargissement récent de la rue Montmartre augmentent encore le mouvement extraordinaire qui a lieu à la pointe Saint-Eustache. On reconnaîtra, enfin, que ce serait une lourde faute de songer à obstruer les rues Montmartre et Montorgueil, justement au carrefour de la pointe Saint-Eustache;

Que les halles, près de Saint-Eustache, n'auraient pas de voie d'arrivage, à moins de dépenses considérables supplémentaires, dont le chiffre aurait consciencieusement dû être joint à la dépense présumée;

Que ces halles n'offrent que 52,700 mètres superficiels, quand les halles existantes, déjà si restreintes, occupent un espace de 55,000 mètres, ce qui implique une réduction au lieu d'un agrandissement;

---

une place aux halles, les maraîchers doivent aujourd'hui justifier d'une propriété ou location de marais d'une certaine étendue);

2° Sur la location des resserres établies dans les nouvelles halles, et qu'on ne trouverait plus dans les maisons particulières, dont un grand nombre seraient démolies;

3° Sur le droit de vente des fruits du Mail, qui ne payent aucune redevance et qui stationnent maintenant sur la rive droite de la Seine, à 600 mètres du nouveau projet des halles;

4° Sur les nouvelles branches de commerce à introduire aux halles, telles vermicelleries, pâtes, légumes et fruits conservés, citrons, oranges, olives, amandes, marrons, châtaignes, etc.

5° Sur le gardage qui se ferait à l'intérieur des halles;

6° Sur le droit d'arrivage, de déchargement et de stationnement de marchandises et voitures de pourvoyeurs, qui pourront s'affermer, les gardeurs devenant des employés rétribués;

7° Sur le pesage public, qui augmentera ses opérations;

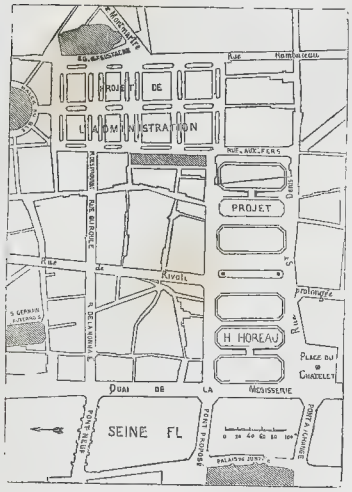
8° Sur la transformation très-probable d'une plus grande partie des halles en marché de détail; le nouveau plan est favorable à cette transformation.

9° Enfin, le revenu pourrait sensiblement augmenter par le système de factage dont il faut peut-être étendre l'application. Ce système, qui n'est encore appliqué qu'aux halles aux beurre et fromages, qu'à la marée et au poisson d'eau douce, donne à la fois sécurité pour l'approvisionnement de la capitale, garantie à l'administration pour la perception municipale, à l'acheteur pour les poids, qualités et livraisons, et aux vendeurs, en leur garantissant (par le cautionnement du facteur) le prix d'une vente qui, avec la criée publique, atteint toujours le maximum.

---

(1) Pour que ce monument soit complétement rendu à sa splendeur naturelle, il faudrait supprimer le corps-de-garde, construction parasite qui fait tache sur l'édifice, et gêne la circulation. La façade principale de Saint-Eustache est aussi une erreur qu'il faudra rectifier un jour. Ne conviendrait-il pas d'ouvrir un vrai concours d'architectes pour faire avec ce qui existe une façade en rapport avec tout le reste du monument?

Que la disposition parallèle au fleuve est défavorable à la circulation générale ;



Que les halles, déjà irrégulières, considérées isolément, seraient scindées en deux parties irrégulières à peine reliées entre elles près de la halle aux draps, par un espace beaucoup trop étroit ;

Que ces pavillons irréguliers, petits, s'approprient mal aux différents services des halles, notamment pour la halle au beurre, qui serait divisée en deux ;

Que les halles resteraient éloignées du stationnement des voitures ;

Qu'elles seraient sur deux arrondissements, le troisième et le quatrième ;

Qu'elles cacheraient la belle église Saint-Eustache, qu'on vient de découvrir, et que les quatre pavillons d'administration de ce projet s'élèveraient irrégulièrement sur tout le côté nord des halles et empêcheraient de ce côté le renouvellement de l'air.

Que le voisinage, pas plus que le bruit des halles, n'est convenable auprès d'une église, où l'on va chercher le recueillement ;

Et qu'enfin, dans cet ancien projet, rien de satisfaisant ne semble avoir été prévu pour les mesures hygiéniques, comme dans le projet de M. Horeau, où l'on rencontre les avantages suivants :

— *Nouveau projet.* 1° De vastes arrivages par terre et par eau ;

2° La suppression, au centre de la capitale, d'un quartier malsain, dangereusement occupé ;

3° L'amélioration sensible de la circulation générale et de celle du quartier des halles en particulier ;

4° La jonction si importante des halles avec la Seine, et le rapprochement des quais où stationnent les voitures ;

5° L'élargissement immédiat de la rue Saint-Denis, dans son côté le plus étroit et le plus peuplé, et le prolongement de la rue Montmartre jusqu'au quai de la Mégisserie ;

6° Le rapprochement des halles des trois arrondissements sur la rive gauche de la Seine ;

7° Un ensemble vaste et régulier ;

8° Le maintien des halles dans la circonscription du quatrième arrondissement ;

9° L'amélioration de tous les services des halles rendus plus faciles et plus cencentrés ;

10° Un vaste soubassement qui double et rend plus libre la surface des halles ;

11° Des salles précieuses pour les différents services municipaux du quatrième arrondissement ;

12° L'action de la police rendue plus facile et plus directe ;

13° Une augmentation importante de la perception municipale ;

14° L'assainissement et l'embellissement de Paris dans deux quartiers importants ;

15° Une section notable de la rue de Rivoli exécutée ;

16° La vue libre de Saint-Eustache, avec un voisinage convenable et un jardin rehaussant la beauté du monument, et procurant une promenade à une population laborieuse ;

17° Des constructions nouvelles qui, loin d'entraver, faciliteraient immédiatement le service actuel des halles ;

18° Les quais, les places, les rues élargies et les voies nouvelles qui avoisineraient les halles permettraient d'étendre le commerce du matin et rendraient plus faciles des agrandissements ultérieurs, si ce besoin se faisait jamais sentir ;

19° Les conditions hygiéniques de toute nature prévues et largement satisfaites ;

20° Un plan financier n'obérant pas la ville, offrant des garanties pour l'exécution non interrompue de cette grande opération qui donnerait tout de suite et assurerait pendant cinq ou six ans du travail à des ouvriers en chômage, vivant habituellement à Paris, qui y ont leurs familles et sont dignes de l'intérêt public.

Après ces puissantes raisons, qui toutes militent surabondamment en faveur du projet de M. H. Horeau, c'est au lecteur à apprécier jusqu'à quel point le nouveau projet de halles est préférable à l'ancien.

JURISPRUDENCE.

Le voisin peut-il contraindre le propriétaire d'un mur à lui céder la mitoyenneté sans avoir dessein de bâtir contre ?

(*Suite*, voy. *col.* 94.)

II. On a démontré que la Coutume de Paris n'accordait la faculté d'acquérir la mitoyenneté d'un *mur de maison* que *pour bâtir contre*, et par conséquent jusqu'à l'héberge seulement.

Le Code n'a mis aucune restriction à cette faculté : « Tout copropriétaire peut faire exhausser le mur mitoyen... » (657) ; — « le voisin qui n'a pas contribué à l'exhaussement peut en acquérir la mitoyenneté... » (660) ; — « tout propriétaire joignant un mur a de même la faculté de le rendre mitoyen en tout ou en partie, en remboursant au maître la moitié, etc. » (661).

Le Code innove ; l'opinion de Pothier a prévalu, cette opinion, qui était de son temps un erreur de droit. En effet, sur quoi se fondait cet auteur ? Sur l'utilité qu'il peut y avoir pour le voisin de placer des espaliers contre ce mur, et d'empêcher d'y ouvrir des vues. Mais est-ce une utilité publique au moins secondaire, condition de toute servitude légale ? Nous avons vu que la

Coutume, en spécifiant une cause d'acquisition, avait exclu implicitement les autres, parce que, premièrement, la loi seule peut restreindre le plein usage de la propriété ; secondement, la cause énoncée par la Coutume (bâtir contre) avait seule le caractère propre aux servitudes légales, l'utilité publique au moins secondaire ; sans compter que, nul ne pouvant avoir de *vues* sur son voisin, et quant aux *jours*, le voisin ne pouvant qu'y exiger verre dormant et treillis de fer, l'acquisition de la mitoyenneté était, dans ces deux derniers cas, chose indifférente.

Le Code innove, en ce sens qu'il ne borne pas à la seule intention de *bâtir contre* les causes d'utilité publique secondaire que la mitoyenneté d'un mur est susceptible de procurer ; car il ne faut pas sortir de là, dès que nous parlons de servitude légale.

Il innove, dit-on, en ne distinguant pas, au point qui nous occupe, le mur de maison et le mur séparatif d'aires et de places vagues ; cependant ce dernier mur, dans les villes et faubourgs, est légalement présumé mitoyen, et non le premier ; les causes déterminantes d'acquisition de mitoyenneté de l'un ou de l'autre sont nécessairement différentes. La sûreté, la salubrité publiques, l'économie de terrain et de dépenses, qui encourage à construire, veulent que dans les agglomérations d'habitants les habitations soient non seulement closes, mais contiguës : il est donc d'utilité publique secondaire que le mur séparatif de cours et jardins, dans les villes et faubourgs, soit ou devienne mitoyen ; il ne l'est pas que le mur pignon le soit, si ce n'est pour bâtir contre, ou pour quelque autre service de bon voisinage et propre à améliorer une propriété sans détériorer l'autre.

Voilà donc en quoi le Code a innové ; mais, on l'ose dire, en cela seulement. Le Code suppose quelque autre cause possible d'utilité publique que celle de bâtir contre, qui fasse désirer à un voisin la mitoyenneté du mur de la maison de son voisin : c'est pourquoi il permet absolument de l'acquérir, mais rien de plus ; et Pothier lui-même n'allait pas plus loin. Le voisin n'a plus aujourd'hui besoin de justifier qu'il veut bâtir ou même placer des espaliers contre ce mur. Mais voilà tout, et il ne peut pas efficacement se réserver quelque dessein malicieux.

Sans doute, en bâtissant contre le mur et en portant son héberge au-dessus des *jours* du propriétaire, le voisin pourra bien les supprimer, si l'on ne trouve pas moyen de les conserver, par exemple, par une trémie à travers le grenier perdu du voisin qui bâtit ; sans doute encore le feuillage de sa treille amortira les *jours* ; sans doute enfin ses poutres, s'il bâtit, pourront rencontrer dans le mur des enfoncements qu'il faudra remplir à frais communs, des cheminées pratiquées dans l'épaisseur qu'il faudra supprimer ou rentrer ; mais c'est là un effet inévitable de l'usage légitime et naturel de la mitoyenneté acquise, et non le but de l'acquisition à en faire.

III. Si le mur est construit antérieurement au Code, y a-t-il droit acquis au propriétaire pour refuser la cession de mitoyenneté à un voisin qui ne la réclame pas spécialement pour bâtir et se loger contre ? appliquer la loi actuelle, qui n'exige aucune justification d'intention de la part du voisin, n'est-ce pas rétroagir ?

Non : il n'y a pas, pour le propriétaire du mur, droit acquis à un tel refus.

La mitoyenneté est une institution d'utilité publique ; toutes les propriétés sont subordonnées à l'utilité publique (civ. 545).

La même puissance qui, sous l'empire de la Coutume, obligeait le propriétaire d'un mur à en céder la mitoyenneté pour bâtir contre, le contraint aujourd'hui à la céder sans justification de nécessité actuelle de la part du voisin.

La faculté que donne une loi s'évanouit dans l'abolition de la loi ; le droit ne s'acquiert que par l'exercice de cette faculté, tandis que la loi subsiste.

Deuxième question. — Nous sommes maintenant à même de nous fixer sur le point intéressant de la question complexe primitivement posée, et de démontrer que *la mitoyenneté acquise ne donne pas plus aujourd'hui que ci-devant le droit au voisin de faire* arbitrairement *boucher les* jours *anciens, et même d'empêcher* absolument *d'en ouvrir de nouveaux.*

Qu'a voulu le législateur ? Que le voisin, en remboursant la moitié de la valeur de la construction et du terrain, se *servît* du mur comme s'il était construit à frais communs : l'acquisition de la mitoyenneté est une sorte d'expropriation partielle pour cause d'utilité publique ; le sacrifice du droit exclusif de propriété n'est pas commandé pour satisfaire au caprice ou à la malice du voisin.

Ce ne serait pas raisonner en s'appuyant sur la loi, que de dire : Dans un mur mitoyen, l'un des voisins ne peut pratiquer aucune ouverture ou fenêtre sans le consentement de l'autre (Cout. 199 ; civ, 675). Or le mur en question est devenu mitoyen, donc l'ancien propriétaire, qui n'est plus que copropriétaire, ne peut avoir de fenêtre ou de jour dans ce mur sans le consentement du voisin ? Non : la conséquence est seulement qu'il n'y peut pas pratiquer de *nouveaux jours*.

Le mur doit être pris tel qu'il est au moment où la mitoyenneté est acquise. Le propriétaire ancien, usant de son droit, a pu y établir des ouvertures ; seulement, quant à des *fenêtres*, sa libre disposition a été restreinte par le droit qu'a le voisin d'être caché et à l'abri chez lui, et encore il a fallu que la loi parlât. Mais elle ne s'est pas expliquée sur la prise de simples jours.

Sans doute, si les ouvrages que le voisin veut appuyer sur le mur devenu mitoyen doivent intercepter les *jours*, il faudra bien le souffrir. Toutefois ce ne sera qu'après que des experts, sur la demande de l'ancien propriétaire, auront reconnu qu'il n'est pas possible de conserver ces lumières.

Il est au Code civil une disposition qui ne se trouvait pas dans la Coutume, et qui est précieuse, en ce qu'elle met en évidence l'intention libérale et pacifique du législateur. Il veut si peu que la mitoyenneté soit un prétexte entre voisins de se vexer, qu'en même temps qu'il défend à l'un des voisins de faire des ouvrages qui nuisent à l'autre, il lui permet de faire tous ceux qui ne le gênent réellement pas.

L'art. 662, qui contient cette disposition, exige, il est vrai, le consentement de l'un des copropriétaires « à ce que l'autre fasse des enfoncements dans le mur mitoyen ou y applique ou appuie quelque ouvrage ; » mais il autorise, en cas de refus, celui-ci à requérir une expertise pour faire « régler les moyens nécessaires pour que le nouvel ouvrage ne soit pas nuisible aux droits de l'autre. »

Donc, généralement, chaque voisin peut faire des ouvrages dans le mur mitoyen, pourvu qu'à dire d'experts, il ne nuise pas aux droits de l'autre.

Or il est évident que des jours vitrés, fermés et grillés, ne sauraient nuire au voisin qui n'a point à bâtir contre, et que dès lors ils n'ont pas, quand à la copropriété du mur, plus d'im-

portance que des enfoncements, auxquels on peut les assimiler.

Donc, le voisin, qui est tenu de souffrir les enfoncements que l'autre a besoin de faire, toutefois avec des précautions réglées par les gens de l'art; le voisin, dis-je, à plus forte raison, ne peut pas *arbitrairement* faire boucher les *jours* pratiqués dans le mur mitoyen (1).

Et j'ose appliquer cette solution non seulement aux jours anciens, mais encore à ceux qu'un des copropriétaires voudrait ouvrir au-dessus de l'héberge de son voisin.

Concluons de tout cela que, sur la question posée, la Coutume et le Code diffèrent plutôt de rédaction que d'esprit : la Coutume restreignait la faculté d'acquérir la mitoyenneté d'un mur de maison au besoin de bâtir contre, seul cas qui soit manifestement d'utilité publique secondaire; elle paraissait craindre que, dans les autres, cette faculté ne servît de prétexte à la malice ou ne tendît à procurer au voisin un simple agrément ou une utilité temporaire, pour un dommage radical et permanent au propriétaire de la maison. — Le Code étend indéfiniment cette faculté, mais restreint l'exercice de la mitoyenneté dès que l'un des copropriétaires ressentirait de cet exercice quelque gêne sans utilité réelle pour l'autre.

Si donc, dans la contestation qu'on va rapporter, le but du demandeur était, en acquérant la mitoyenneté, de faire boucher les jours de son voisin, la décision, renfermée qu'elle est dans les termes de la loi, n'a pas favorisé sa malice, et le propriétaire, qui ne se défendait que pour en empêcher l'effet, aura été bien malavisé de croire avoir perdu son procès.

Chosson avait des *jours* à verre dormant et fer maillé dans le mur de sa maison, attenant à la propriété de *Payet*. Celui-ci voulut acquérir la mitoyenneté du mur jusqu'au-dessus de ces jours, non pas dans la vue de bâtir contre, mais dans le dessein de faire supprimer les jours.

La disposition des lieux était telle avant le Code civil, et Chosson s'appuyait de cette circonstance pour écarter les prétentions de son voisin. Il disait qu'avant le Code et sous l'empire de la Coutume de Paris, on ne pouvait contraindre son voisin à céder la mitoyenneté que pour bâtir; que l'artr 194 de la Coutume n'était pas contredit par l'art. 661 du Code civil, dont la disposition générale n'avait pas entendu déroger à des lois spéciales antérieures; que Payet n'étant pas dans l'intention de bâtir contre le mur, il devait être déclaré non recevable.

Jugement qui rejette cette défense et ordonne la cession de la mitoyenneté. Appel : arrêt confirmatif. Pourvoi en cassation : « La Cour, attendu que la disposition de l'art. 661 du Code civil est générale et définie ; que, pour accorder au voisin la faculté d'acquérir la mitoyenneté du mur immédiatement contigu à son héritage, elle ne distingue pas si le mur a été construit avant ou après la promulgation du Code ; — d'où il suit qu'en jugeant conformément audit article, la Cour d'appel en a fait une juste application à l'espèce, et qu'elle n'a pu contrevenir à aucune loi ; — REJETTE. » (1er décembre 1813, sect. civile.)

P. MASSON.

(1) Pour compléter la matière, nous donnons en note un arrêt qui juge que le voisin ne peut, en acquérant la mitoyenneté, exiger, par cela seul, que les enfoncements qui s'y trouvent soient bouchés.

On le répète, si les *jours* (non pas les *vues*), quand ils sont fermés à verre dormant et grillés, doivent être considérés comme de simples enfoncements, il est préjugé que de pareils jours ne pouvaient pas être supprimés sans nécessité.

« La Cour (après partage) : Attendu que les appelants ne contestent pas à Henon le droit d'acquérir la mitoyenneté de la partie de mur qui donne lieu au litige : qu'ils prétendent seulement qu'il ne peut l'acquérir que dans son état actuel, et qu'il n'est pas fondé à demander la suppression des cheminées pratiquées dans son épaisseur à une époque où, propriétaires exclusifs de cette partie de mur, ils avaient eu le droit d'en disposer d'une manière absolue;

» Attendu que la propriété telle qu'elle est définie par l'article 544 Code civil est le droit de jouir et de disposer des choses de la manière la plus absolue ;

« Attendu que ce droit ne peut être modifié que par un engagement personnel du propriétaire, ou résultant de l'autorité de la loi ;

» Attendu que l'intimé (Henon) n'oppose aux appelants aucun engagement personnel; qu'il se prévaut seulement des dispositions des articles 657 et suivants du Code civil, qui règlent les droits respectifs des copropriétaires d'un mur mitoyen, et accordent à tout propriétaire joignant un mur la faculté de le rendre mitoyen en tout ou en partie en remboursant la moitié de la valeur du sol sur lequel le mur est bâti;

» Attendu que ces dispositions, dont l'utilité ne peut être méconnue, consacrent cependant une exception au droit du propriétaire d'user de sa chose d'une manière absolue; et qu'il est de la nature de toute exception à un principe général de ne pouvoir s'appliquer qu'aux cas spécialement prévus, sans extension à un autre;

» Attendu qu'aucun article du Code civil ne consacre d'effet rétroactif au profit de celui qui use de la faculté accordée au propriétaire joignant un mur de le rendre mitoyen en tout ou en partie, en ce sens qu'il puisse contraindre celui dont il devient ainsi le copropriétaire à supprimer les cheminées qu'il avait établies dans son épaisseur ou les enfoncements qu'il y avait pratiqués lorsqu'il en était propriétaire exclusif; que loin de se prêter à une pareille interprétation, l'article 662 indique par son texte que *c'est seulement dans le corps d'un mur déjà mitoyen* que l'un des voisins ne peut pratiquer d'enfoncements, et que ce serait aller au delà des prévisions de la loi que de contraindre l'ancien propriétaire à la suppression de ceux qu'il avait établis, lorsque le nouveau copropriétaire n'avait aucun droit à ce mur; vidant le partage, déclare qu'il a été mal jugé, etc. »

L'ART CONTEMPORAIN.

Une bonne caricature c'est tout simplement le bon sens qui rit. La gaieté est contagieuse, le bon sens aussi : c'est pourquoi Voltaire a dit que la raison finissait toujours par avoir raison. Il existait naguère, nous parlons d'avant Février, il y a longtemps comme on voit, il existait une théorie d'art qui était tout simplement la doctrine du suicide de l'art. Les promoteurs de ces idées ne différaient que sur le choix de l'instrument de mort : l'un voulait le glaive antique, l'autre la miséricorde féodale ; celui-ci jurait par Hercule, celui-là par Saint-Denis; mais au demeurant, les uns et les autres étaient de fort bonnes gens, faisant régulièrement leur service de la garde nationale.

Dans une lettre que nous adressâmes à l'un des plus spirituels représentants de la théorie du bon sens dans l'art (1), nous nous sommes fait le chroniqueur d'une séance d'harmonie où furent chantés des hymnes en l'honneur de la transposition des siècles et des grandes époque d'art. D'un côté on entonnait la gloire de l'antiquité, de l'autre celle du moyen âge ; de part et d'autre on se lançait des malédictions, mais tous s'accordaient pour proclamer que l'humanité n'avait tant avancé que pour mieux reculer. Ces chants d'amour et de haine, M. Ruprich Robert les a notés avec son crayon, pas en croches et doubles croches, en

(1) *Voy.* notre lettre à M. L. Vitet, *sur la Liberté dans l'art.*, vol. VII, *col.* 392, de cette *Revue*.

noires et en blanches, mais en silhouettes des plus comiques, en attitudes, en gestes, en personnages et monuments.

Regardez (*Pl.* XIX), voici à gauche les *artistes d'outre-tombe*. Ils gravissent un escarpement accidenté de saillies et de trous; les pierres roulent sous leurs pieds; la lune dans son déclin les éclaire, mais cette lumière pâle et incertaine est encore trop puissante pour la vue affaiblie des « *plus vieux*, » et un bandeau protecteur les défend contre ses rayons; les ténèbres les enveloppent, ils n'en trébuchent que mieux. En tête de cet arrière-corps, armé en guerre, le bouclier au bras droit, le glaive de la main gauche, le plus vigoureux de la bande attaque « l'*art barbare* » du moyen âge et y brise ses armes. Le ciel sans doute a voulu lui rappeler que Durandal ne fut pas forgée sur l'enclume de Vulcain.

Le dernier de la troupe est à terre, soit que toute force l'ait abandonné, ou qu'il ait simplement trébuché faute d'y voir clair. Celui qui le précède ne tardera pas à le suivre; le malheureux succombe sous son balustre que personne ne se soucie de porter avec lui.

Peut-être devrions-nous, à la façon du grand chantre grec et de l'immortel Arioste, donner un nom propre à chacun de ces vaillants à béquilles et à visière, décrire ses exploits et compter ses ancêtres. A quoi bon? N'entendez-vous pas le sol classique foulé par ces vénérables revenants, murmurer gravement les mots sacramentels : Panthéon, Marcellus; Marcellus, Panthéon? Ne voyez-vous pas ces beaux types d'églises *imitées* de l'antique? Passons.

Encore des voix qui sortent des entrailles de la terre. C'est le chœur « *des Vieux :* » « Reims, Chartres; Chartres. Reims. » En tête, un vigoureux champion, un chevalier-grenadier, d'une légion parisienne peut-être, qui démolit un arc antique à grands coups de sa masse d'armes. Un pèlerin le suit; mais, à juger par son aplomb à marcher dans le vide, son pèlerinage ne sera pas long. C'est toutefois à ce personnage peu équilibré que s'accroche le voisin. Un pénitent, vivant dans la crainte et engraissé sans doute de sa peur, de ses jeûnes et de ses larmes, traîne un éclopé à sa suite, et la *Folie*, tintant ses grelots, ferme ce convoi des « *Vieux* »

A droite du tableau est représentée l'*Architecture nouvelle*. Entraînée dans sa course rapide par le *Progrès*, grâce aux évolutions du *beau*, du *vrai* et de l'*utile*, éternels dans leur essence, variables dans leur aspect, elle s'approche de plus en plus du foyer de la chaleur et de la lumière, du sentiment et de la science.

La terre est libre devant elle : c'est la terre de la conciliation. Ses couches se composent de toutes les alluvions qui l'ont successivement élevée vers le ciel; et aux voix qui murmurent : *Respect au passé*, d'autres voix, se mariant harmonieusement, répètent : *Liberté dans le présent, Foi dans l'avenir.*

Respect au passé! — Liberté dans le présent! — Foi dans l'avenir! c'est notre devise. En peut-il exister d'autres pour un véritable artiste?

Vous, vous parlez de l'art antique. Nous en apprécions comme vous les splendides harmonies matérielles. — Vous, de l'art chrétien du moyen âge. Nous aussi nous y voyons les plus magnifiques aspirations, des chefs-d'œuvre d'expression. Nous sommes donc avec vous tous pour affirmer le beau là où il se trouve; mais nous vous abandonnons dès que vous ne le voulez que dans votre petite enceinte.

Ces choses, nous les avons écrites sous bien des formes différentes et depuis bien des années; restait à les dessiner. M. Ruprich Robert vient de le faire d'une manière..... Nous allions louer M. Ruprich Robert! Laissons ce plaisir aux hommes de goût, aux artistes intelligents qui verront son œuvre. Plus d'un « *vieux* » qui cache un jeune cœur sous sa cotte fanée lui dira de cordiales paroles, et il y a encore des « *plus vieux* » qui soulèveront leurs visières pour voir l'œuvre de notre confrère, et qui riront gaiement des bonnes figures qu'il leur a faites. Et s'il n'est pas vrai que le diable soit aussi noir que des calomniateurs l'ont dit, il se peut aussi que les « *artistes d'outre-tombe* » ne soient pas tous aussi ennemis de leur siècle qu'on le suppose.

A l'architecture nouvelle, salut!

A bon entendeur, aussi, salut!

CÉSAR DALY.

SALON DE 1849.

L'influence de notre nouveau régime politique s'est fait un peu sentir à l'exposition d'architecture de cette année. Nous avons eu des maisons d'ouvriers, un hôtel d'invalides civils, les bâtiments d'une colonie agricole pénitentiaire. C'était, au reste, justice que l'architecture, plus que la peinture, plus encore que la sculpture, se montrât sensible à l'esprit nouveau : car, évidemment, le grand instrument de toutes les réformes, c'est avant tout l'architecture. Voulez-vous faciliter le travail des parents pauvres et assurer le développement de la moralité et de l'intelligence chez les jeunes enfants de la classe ouvrière? Ouvrez des crèches, bâtissez des salles d'asile. — Est-ce l'instruction que vous voulez généraliser? Vite, élevez des écoles; c'est par milliers qu'il les faut. — Ne pouvant parfois augmenter le salaire, voulez-vous du moins le rendre plus profitable à l'ouvrier en diminuant le prix de son loyer? Construisez des maisons ouvrières. — Pour déverser dans les campagnes la trop nombreuse population des villes, ne vous faut-il pas des colonies agricoles? — Pour diminuer la pression de l'usure dans les campagnes, pour faciliter aux paysans l'emprunt sur dépôt de produits, des magasins, des manutentions pour la garde et la surveillance des gages en dépôt ne sont-ils pas indispensables? — Dans toutes les réformes proposées, sérieuses ou folles, sages ou téméraires, toujours l'architecture est l'instrument essentiel de leur mise en œuvre. Ne nous étonnons donc pas si l'architecture, au Salon de cette année, s'est montrée plus sensible aux modifications du milieu ambiant que ne l'ont fait la peinture et la sculpture.

L'espace nous fait défaut dans ce numéro de la *Revue* pour donner un compte-rendu détaillé, comme nous l'aurions voulu, de l'exposition d'architecture. Nous remettons au prochain numéro de parler avec développement de quelques unes des compositions exposées. Nous signalerons seulement dès ce moment comme ayant été déclarés dignes de récompenses nationales : M. Denuelle, pour une très-intéressante exposition de peintures monumentales historiques; M. J. Bouchet, pour de charmantes compositions dans le goût antique; M. Em. Bœsvilvald, pour son projet de restauration de la cathédrale de Laon; M. Ed. Renaud, pour son projet d'invalides civils; et M. E. Lacroix, pour un projet de marché.

CONCOURS POUR LE GRAND PRIX D'ARCHITECTURE.

Que dire du concours pour le grand prix d'architecture qui vient d'être exposé? Lisez ce que nous avons déjà écrit à l'occasion des grands prix des années précédentes; nous ne pourrions que nous répéter. Les monuments sont les mêmes. Quelque étiquette que porte le programme, on est toujours certain de retrouver au concours de grand prix toute la série de nos vieilles connaissances : arcs de triomphe, grande salle voûtée, hémicycle, galeries, frontons, dômes, etc., traités de la façon que vous savez. Les projets de cette année s'appelaient *Palais des Beaux-Arts;* ils se sont appelés de bien d'autres noms déjà, au point que nous en sommes réellement bien fatigué, et nos lecteurs aussi, sans aucun doute.

Ajoutons que, comme toujours, les élèves, l'un d'eux surtout, ont prouvé encore une fois combien ils pouvaient acquérir facilement une extrême habileté de main, une grande rapidité et vigueur d'exécution. Le talent matériel de la « *patte* » est incontestable; mais la culture de l'âme, de cette sensibilité vibrante, nerveuse, qui tour à tour exalte l'artiste et l'affaisse à terre, qui le fait vivre et mourir, qui le rend l'écho de toutes les émotions religieuses et grandes, patriotiques et énergiques, intimes et délicates; cette culture où est-elle? cette âme où se révèle-t-elle? Hélas! hélas! Passons aux prix décernés.

Premier grand prix, à M. Denis Lebouteux, de Saint-Denis (Seine), trente ans, élève de MM. Huyot et Lebas.

Deuxième grand prix, à M. Gabriel-Jean-Antoine Davioud, de Paris, vingt-cinq ans, élève de M. Léon Vaudoyer.

Mention honorable, à M. Paul-Réné-Léon Ginain, de Paris, vingt-quatre ans, élève de M. Lebas.

ENVOIS DE ROME.

Après le concours pour le grand prix, nous avons l'habitude d'assister à l'exposition des envois de Rome. Nous n'en rendrons pas compte cette année, et cela pour plusieurs bonnes raisons : la *première*, c'est que nos lauréats de Rome ne nous ont rien envoyé. Cette première raison nous dispensera peut être de décliner les autres. A la place d'un échange de bons sentiments, nous avons échangé avec Rome des balles et de la mitraille. La guerre n'est pas l'amie des arts; le tambour n'est pas un instrument d'harmonie. Que pouvaient faire nos lauréats à la villa Médicis, tandis que nos boulets frappaient aux portes du Vatican? Ils se retirèrent à Florence : c'était changer le tambour français pour le clairon autrichien, et nous doutons que celui-ci soit plus favorable que celui-là à l'étude du beau et à la pratique de l'art.

EXPOSITION DE L'INDUSTRIE.

Il nous est impossible de donner notre compte-rendu de cette exposition dans ce numéro. L'ordre méthodique que nous avons adopté ne nous permet pas d'en publier une partie avant d'avoir complété le tout. Donc, au prochain numéro.

ÉDIFICES DIOCÉSAINS.

L'administration actuelle des édifices diocésains a profondément modifié le système d'administration ancienne, en tout ce qui intéresse directement nos confrères. Le directeur général des cultes, M. Durieu, a publié à cette occasion une série de circulaires et d'instructions fort importantes dont nous donnerons prochainement le résumé. L'ancienne administration des édifices diocésains ne relevait que de sa propre conscience et de ses propres lumières; l'administration nouvelle a cru que les lumières et la conscience d'un conseil d'hommes spéciaux pourraient s'ajouter aux siennes sans que sa dignité fût compromise, et au grand avantage à la fois de l'art et du budget. Nous reviendrons sur toute cette nouvelle organisation.

ABBAYE DE JUMIÉGES.

SÉPULTURE DU ONZIÈME SIÈCLE.

Malgré les nombreuses mutilations qu'ont subies les constructions du monastère de Jumiéges, les ruines de cette magnifique abbaye offriront encore longtemps un vaste champ d'études pour les artistes et les savants. Fondé en 654 par saint Philibert, Jumiéges porte les traces de la marche de l'architecture en France et conserve des empreintes de toutes les modifications qui se sont succédées depuis le VII^e^ siècle jusqu'au XVIII^e^. Sous la pierre qui s'écroule apparaît un arceau, un chapiteau paré de ses couleurs primitives ou décoré de reliefs d'un siècle antérieur, et sous le sol que l'on foule mille précieux secrets sont encore enfouis.

Dans le courant de cette année, en cherchant à s'éclairer sur les exhaussements des pavages successifs, on découvrit, dans l'église de Saint-Pierre, trois dallages superposés, coïncidant avec les trois restaurations encore apparentes de la nef. Guidé par le même motif, on fouilla le sol de la chapelle du milieu de l'abside de l'église Notre-Dame, contiguë à celle de Saint-Pierre. A 25 centimètres en contre-bas, on découvrit des dalles informes reliées grossièrement avec du mortier, et sous ces dalles, une sépulture offrant les caractères d'une haute antiquité. Autour de cette tombe on trouva des débris de vases de terre cuite renfermant encore du charbon.

Le cercueil de chêne, doublé de feuilles de plomb, reposait sur le sol et était enveloppé par une maçonnerie composée de deux assises. Les parois du cercueil de chêne étaient assemblées par des chevilles de bois dans lesquelles des clous avaient été enfoncés; les feuilles de plomb, sans soudure, étaient fixées au bois par des clous. La partie supérieure était retombée sur le corps, et les parties latérales rapprochées par le haut.

Cette tombe ne contenait que des restes informes, parmi lesquels on reconnut cependant quelques lambeaux d'étoffe de laine brune, deux semelles en cuir, assez bien conservées, et des morceaux de plomb très-oxydé, découpés au ciseau, et qui, rapprochés, figuraient le crochet d'une crosse abbatiale. Les semelles n'avaient pas plus de $0^m,24$ de longueur sur $0^m,08$ de largeur du gros au petit orteil, $0^m,04$ sous le milieu de la plante du pied, et $0^m,06$ sous le talon; elles se terminaient en pointe. Le crochet de la crosse semblait une sorte de branche dont la tige chargée de bourgeons se terminait, en se recourbant, par cinq feuilles. Cet

objet, très-grossièrement travaillé, était probablement un simulacre de la crosse véritable.

Les vêtements ne portaient aucune trace d'ornement; une corde, dont on trouva deux fragments, formait la ceinture et servait sans doute en même temps de discipline; elle avait 0m,01 de diamètre. Les dimensions de la maçonnerie étaient (dans œuvre), de la tête aux pieds (placés à l'orient), de 1m,78 de longueur à la gauche du personnage et 1m,81 à droite; sur 0m,71 de largeur à la tête, 0m,43 aux pieds; 0m,51 de profondeur à la tête, 0m,45 aux pieds.

La partie supérieure était très-saine, mais l'inférieure portait des traces très-prononcées d'humidité jusqu'à une hauteur de 0m,15 à la tête et de 0m,09 aux pieds. Le bois du cercueil avait 0m,025 d'épaisseur. Cette humidité, qui entretenait une végétation compacte renfermée sous la feuille supérieure du plomb, avait détruit tous les ossements de la tête, des bras et du tronc où elle était plus épaisse, tandis qu'elle avait eu moins d'action sur la partie inférieure du corps. On retrouva seulement quelques os des pieds, des jambes, du bassin et des dernières vertèbres. Ces restes étaient bruns à l'extérieur, d'un jaune vif à l'intérieur, spongieux et cédant sous la moindre pression. Au milieu de ces débris inanimés, un petit être vivant avait choisi sa demeure : c'était une salamandre.

Aucune inscription ne pouvait éclairer sur le nom du personnage et sur l'époque où il avait été rendu à la terre, et toutes les conjectures qu'aurait fait naître l'étude n'auraient produit qu'un résultat hypothétique et douteux.

Cependant on a pu assigner une date certaine à cette sépulture et connaître le nom du personnage qu'elle renfermait, en consultant une histoire manuscrite de l'abbaye de Jumiéges, conservée par M. Casimir Caumont, propriétaire actuel et protecteur religieux de ces ruines intéressantes. On y lit que Thierry II, vingt-sixième abbé nommé par saint Guillaume de Dijon, dont il était le disciple et le coadjuteur, fut enterré dans la chapelle Saint-Sauveur, depuis Saint Étienne; et plus loin, que Geoffroi de Pignes, mort en 1312, fut déposé après sa mort dans cette même chapelle, ainsi que Jean de Boisracher en 1362, avec le disciple du bienheureux Guillaume de Dijon.

Pour vérifier ce fait, on fouilla à la tête de la tombe que l'on venait de découvrir, et l'on reconnut que le terrain avait été précédemment exploré (sans doute en 1794), et qu'il présentait les traces d'une sépulture dont le vide avait été comblé par les décombres de la voûte de la chapelle.

La tombe, récemment mise à découvert, occupait exactement le milieu de la chapelle; les deux autres dépassaient les piliers de l'entrée : il parut probable qu'elles étaient postérieures. D'ailleurs, l'absence de tout ornement sur les vêtements qu'elle renfermait, en opposition avec la richesse des étoffes trouvées dans d'autres tombeaux, indiquait la grande humilité du personnage qui y était renfermé, humilité particulièrement applicable à l'abbé Thierry II, célèbre par son austérité et par la réforme sévère qu'il introduisit dans le monastère.

Cette sépulture est donc du commencement du XIe siècle. Il appartient aux archéologues de juger de l'intérêt qui s'attache à cette découverte.

BIBLIOGRAPHIE

VILLA MÉDICIS.

(ACADÉMIE DE FRANCE A ROME.)

Parler de la *Villa Medicis*, c'est rappeler à bon nombre d'artistes les plus agréables souvenirs de leur vie.

Le rêve de la plupart des jeunes gens n'a-t-il pas été pendant longtemps le voyage de Rome, le séjour à l'Académie de France, au milieu des ruines de l'éternelle cité? Les choses ont un peu changé, à la vérité, dans ces dernières années; l'idéal s'est quelque peu déplacé, et la vieille Rome est aujourd'hui loin de suffire à l'avide curiosité, au besoin de changement et au souffle nouveau qui agitent les âmes. L'Académie de France à Rome comptera toujours cependant parmi les plus libérales et les plus glorieuses institutions de la vieille monarchie écroulée. A ce souvenir de l'Académie, l'émotion sera toujours prête à s'éveiller au fond du cœur, et les vrais républicains de nos jours, ceux qui veulent une républiqne brillante, glorieuse et aimée, feront bien de puiser dans un juste sentiment d'admiration pour cette création d'une autre époque la généreuse émulation qui enfante de nobles efforts et assure un glorieux destin.

La *Pl.* XIX qui accompagne ce numéro représente une vue de la *Villa Medicis*, du côté du jardin. Ce dessin, de M. Victor Baltard, peut servir de *specimen* pour faire apprécier le très-beau volume que notre confrère vient de publier sur ce monument, où il a vécu pendant cinq années.

L'ouvrage de M. V. Baltard, format grand in-folio, se compose de dix-huit belles planches et d'un texte très-agréablement écrit et plein de faits intéressants. L'auteur l'a dédié à M. Ingres, qui fut, comme on sait, nommé directeur de l'Académie de France à Rome en 1834 (jusqu'en 1840), époque à laquelle M. V. Baltard se trouvait encore lui-même à l'Académie.

Le texte de M. Baltard se compose de deux parties. La première partie donne l'histoire du monument de la *Villa Medicis;* la seconde, celle de l'institution de l'Académie de France à Rome. Suivent les règlements pour les concours au grand prix, ceux de l'Académie de France à Rome, un tableau des grands prix accordés depuis 1665 jusqu'en 1847, la liste des directeurs qui ont successivement gouverné l'Académie, et, enfin, la liste des restaurations de monuments antiques exécutées par les pensionnaires architectes pour leur travail de quatrième année, depuis 1786 jusqu'en 1847.

Dire que M. V. Baltard a fait un bon livre, n'est pas assez : son travail archéologique est sérieux, ses dessins sont très-bien faits, la gravure fort belle, et l'ouvrage généralement bien compris. On dira peut-être que beaucoup des camarades de M. Baltard auraient pu en faire autant s'ils l'avaient voulu. Je l'accorde, quoiqu'il y ait cependant des qualités de style dans les descriptions, et que tout grand prix n'est pas nécessairement grand littérateur. Mais, pouvant faire ce livre, l'ont-ils fait? Non. Eh bien! nous voulons faire sans réserve nos compliments à M. Baltard, non-seulement d'avoir fait un livre très-intéressant, mais d'avoir fait ce livre-là, d'avoir pris pour sujet la *Villa Medicis*, un monument non-seulement précieux par lui-même, mais, qui mieux est, un monument devenu national pour nous, et qui appartient désormais à l'histoire de l'architecture française,

comme l'étable de Bethléem appartient au souvenir de Notre-Seigneur. La *Villa Medicis* est un monument deux fois précieux : précieux par son mérite propre, et plus précieux encore par les trésors de souvenirs qui y sont déposés. Ceux de nos confrères qui ont vécu à Rome voudront revoir l'Académie dans le livre de M. Baltard; ceux qui n'ont pu jouir de cette bonne fortune voudront voir un monument auquel s'attache un si légitime intérêt.

C. D.

GUIDE DU VOYAGEUR DANS LA FRANCE MONUMENTALE,

Par MM. Richard et Hocquart (1).

C'est une tâche longue et difficile que celle d'élaborer un livre propre à diriger le touriste avec des indications précises, à travers les mille curiosités artistiques et archéologiques de la France; c'est une tâche si difficile, qu'il est de toute impossibilité à un seul homme, quelque docte qu'il soit, de la remplir dans toutes ses conditions, sans erreur et sans oubli. Un ouvrage de cette nature ne pourrait être mené à bon terme que par le concours de tous les archéologues français et par la mise en commun de leurs études sur les différentes localités. De cette coalition d'hommes spéciaux et divers, résulterait nécessairement le bon livre que nous attendons encore. Quand paraîtra-t-il? nous l'ignorons. Cependant le gouvernement, lorsqu'il le voudra, pourra réaliser d'une manière approximative le vœu que forment avec nous tous les vrais amis de l'art national.

Puisse-t-il le faire bientôt !

En attendant que le ministère de l'instruction publique ait ordonné le concours universel nécessaire à cet important travail, à défaut de l'association directe des antiquaires, les bibliothèques publiques nous offrent l'association indirecte de ces messieurs, puisqu'elles contiennent l'assemblage de leurs œuvres. Resterait à faire un dépouillement de toutes ces publications archéologiques, pour en obtenir une statistique monumentale à peu près complète, et tout au moins exacte sur chaque article. Lors même que ce dépouillement se bornerait à la simple nomenclature de tous les monuments historiques, ce serait déjà un travail très-précieux, et tel est, en effet, à peu près, le volume qui nous a inspiré les réflexions qu'on vient de lire. Quels que soient les reproches qu'on puisse lui adresser au sujet des appréciations de style, d'art et de date, il n'en est pas moins fort utile et doit devenir le *vade-mecum* de tout architecte, archéologue ou touriste désireux de ne rien oublier dans ses excursions de nos richesses monumentales.

Mais le travail de dépouillement et de classification des matériaux du *Guide du voyageur* aurait dû être exécuté par un homme instruit dans les études archéologiques et dans l'architecture. On aurait alors évité une multitude d'erreurs. Nous n'en citerons qu'un petit nombre prises au hasard entre bien d'autres.

A l'article *Cambrai* (page 217) nous lisons : « L'ancienne » cathédrale de Cambrai, incendiée en 1148 et complétement » ruinée, fut reconstruite peu de temps après, suivant le *style* » *architectural arabe*, qui commençait à s'introduire en France, » et *qui fut adopté pour l'église Notre-Dame de Paris*, que l'on » édifiait à la même époque. »

A ceci nous répondrons : 1° Que le style arabe ne s'introduisait point en France en 1148, mais qu'alors à peu près commença le style ogival; 2° que Notre-Dame de Paris n'est point construite en style arabe, mais en style ogival.

A la page 317, le *Guide* nous *apprend* que l'église Saint-Germain l'Auxerrois est en style *sarrasin et arabe*.

Troisième indication fausse, laquelle ne l'est pas à demi. Page 312, article intitulé : *Musée et cabinets d'archéologie à Paris*, où l'on veut nous faire voir à la Bibliothèque royale, *à gauche, en entrant*, le fauteuil de Dagobert venant de Saint-Denis. Les auteurs du *Guide* ne visitent pas souvent les musées, à ce qu'il semble, et ils se mettent peu au courant des nouvelles d'art; sinon, ils sauraient comme nous, comme tout le monde, pour mieux dire, que depuis plusieurs années le fauteuil de Dagobert a été reporté à Saint-Denis. Le lendemain de cette translation, chacun pouvait lire sur la porte du musée un couplet de chanson sur un air bien connu, que MM. Hocquart et Richard feront bien de noter. Il pourrait figurer dans la prochaine édition du *Guide*.

Le bon roi Dagobert
Avait un vieux fauteuil en fer.
Le bon saint Denis
Lui dit : O mon fils !
Votre vieux fauteuil
M'a donné dans l'œil.
Eh bien! lui dit le roi,
Fais-le vîte emporter chez toi!

Citons, pour terminer cette revue d'erreurs, un mot de Charles Nodier sur Louviers. Il dit : « On reconnaît, à ses *ogives* plus » élancées que celles du VIIIe siècle, les élégantes traditions de » l'*architecture syrienne*. » Un système d'ogives du VIIIe siècle ! Mais on sait le contraire après un mois d'études archéologiques. Puis Charles Nodier, qui fut un charmant conteur, un poëte naïf et piquant, un écrivain habile à assouplir son style à sa volonté; Charles Nodier, de l'Académie française, est resté *conteur* jusque dans ses écrits archéologiques : méfiez-vous de lui et de quelques autres encore que le *Guide* honore d'un encens trop prodigue. Pourquoi accepter sans réserve les opinions de Dulaure, qui écrivit à une époque où l'on ne savait pas encore étudier le moyen âge, et dont la nouvelle édition, bien que revue par M. Belin, *avocat*, n'a guère été améliorée? Pourquoi consulter aussi Grille de Beuzelin, dont les appréciations archéologiques, pour si amusantes qu'elles soient, auront peine cependant à faire autorité.

Ces erreurs seront, à coup sûr, soigneusement corrigées dans la prochaine édition que ne manqueront pas de faire MM. Richard et Hocquart. Leur livre est appelé à réussir, parce qu'en dépit des erreurs citées, c'est un livre encore fort utile et dont beaucoup de personnes éprouvent le besoin. C'est aux éditeurs à braver d'avance la concurrence que, selon toutes probabilités, d'autres libraires vondront leur opposer. Qu'ils s'adjoignent un archéologue érudit pour la révision de leur travail, et nous aurons alors la statistique que nous désirons.

A la fin du *Guide* est une carte monumentale fort utile. Mais d'où vient que l'on y a supprimé le cours des rivières? un

(1) Vol in-12, *Essais*. Librairie Masson, à Paris.

trait aurait suffi pour l'indiquer, et cette indication aurait facilité au voyageur le moyen de reconnaître son itinéraire.

Nous avons, malgré nous, adressé quelques reproches à la première édition du *Guide*, parce que nous espérons qu'il en aura plus d'une, et que les éditeurs trouveront l'occasion de profiter de nos critiques ; mais tel qu'il est, et il était impossible de faire un tel livre sans faute, et du premier coup encore, nous en conseillons l'acquisition à tous les voyageurs qui s'occupent d'archéologie monumentale. Quand le tirage actuel sera épuisé, nous conseillons encore aux éditeurs d'adresser une circulaire aux principaux archéologues de France, ainsi que le chapitre du *Guide* qui concerne leur département, pour les prier d'en faire la révision.

C. D.

MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ ARCHÉOLOGIQUE

DU MIDI DE LA FRANCE.

Nous recevons à l'instant deux livraisons de cette importante collection. La première termine le 5e volume et contient : 1° Une intéressante notice sur l'ancienne église Saint-Sauveur de Toulouse, et sur le Christ réputé miraculeux qu'on y vénérait, par M. A. Manavit ; et 2° une note sur une médaille antique, par M. A. du Mége.

Cette livraison porte la date de 1847. Est-ce une erreur typographique ? une preuve de la lenteur de la poste ou celle d'un oubli du secrétaire de la Société ?

La seconde livraison ne contient qu'un seul mémoire, mais son titre seul suffit pour caractériser la libéralité d'esprit et l'étendue des recherches entreprises par la *Société archéologique du Midi*. A la suite d'études sur les antiquités nationales, voici un mémoire de M. Dulaurier sur quelques points des doctrines de J.-F. Champollion relatives à l'écriture hiéroglyphique des anciens Égyptiens. Ce mémoire sera lu avec plaisir, et sa publication par la *Société archéologique du Midi*, siégeant à Toulouse prouve des tendances supérieures à l'esprit exclusif de localité et dignes d'une ancienne ville capitale.

« Les origines du système hiéroglyphique, dit M. Dulaurier, doivent être cherchées dans le symbolisme qui préside à toutes les conceptions de la pensée égyptienne, et qui s'implanta si profondément dans le système religieux et social des habitants de la vallée du Nil, comme nous le montrent *toutes* les formes *plastiques ou architecturales* qu'ils créèrent. »

Personne, que nous sachions, n'a encore traité cette question du symbolisme de toutes les formes architecturales créées par les Égyptiens. Nous dirons même, au risque de paraître naïf, que la note abrégée, incomplète et imparfaite, publiée dans le 6e volume de cette *Revue*, nous paraît à peu près ce qui a été dit encore de plus net sur la matière. Si, comme M. Dulaurier le laisse supposer, il avait quelques notions très-précises sur cette question, nous serions heureux de les apprendre, de les communiquer à nos lecteurs, et de les rapprocher des nôtres.

Cette seconde livraison, qui commence le 6e volume de la collection, nous parvient en même temps que celle qui termine le 5e volume. Elle porte aussi la date de 1847. Est-ce encore une erreur typographique ? Décidément nous croyons utile de nous adresser à la bienveillance de M. le secrétaire de la Société, afin qu'il nous donne le moyen de ne pas attendre deux ans avant d'entretenir le public des excellents travaux de la *Société archéologique du Midi*.

C. D.

BIBLIOGRAPHIE DE 1847.

(*Suite et fin.* Voy. *col.* 48 et 107.)

Voies de communication — Chemins de fer.

Études *sur le chemin de fer de Lyon à Avignon et sur l'endiguement du Rhône* ; par Gabriel de Mortillet, ingénieur civil. In-8° de 3 feuilles 1/2. Imp. de Perrin à Lyon.

Voies de communication aux État-Sunis, Étude technique et administrative ; par Henri Stucklé, ancien directeur des chemins de fer d'Alsace (années 1842 et 1843). In-8° de 30 feuilles, plus une carte et 6 tableaux. Imp. de Fain, à Paris. — A Paris, chez Carilian-Gœury et Victor Dalmont, quai des Augustin, 39 et 41. Prix . . . . . 8 fr.

École centrale *des arts et manufactures, destinée à former des ingénieurs civils, des directeurs d'usine, des chefs de manufacture, des professeurs de sciences appliquées*, etc. Année 1846-1847. In-8° de 2 feuilles 3/4. Imp. de Bachelier, à Paris.

De l'art aérostatique *et de son application aux transports par air*. Rapport présenté à S. E. le ministre de l'intérieur, par M. Dupuis-Delcourt, ingénieur aéronaute. In-4° de 5 feuilles. Imp. de Chaix, à Paris. — A Paris, chez Bachelier, quai des Augustin, 55.

Résumé *historique et succinct des divers procès et expertises auxquels a donné lieu l'art de la dorure et de l'argenture par la voie humide et l'électricité, pour servir à l'histoire de cette découverte*. In-4° de 5 feuilles. Imp. de Duverger, à Paris.

Catalogue *des brevets d'invention pris du 1er janvier au 31 décembre 1846*, dressé par ordre de M. Cunin-Gridaine, ministre de l'agriculture et du commerce. In-8° de 23 feuilles 1/2. Imp. de madame veuve Bouchard-Huzard, à Paris.

Description *des divers types de machines à vapeur, dites d'épuisement, que présente le bassin houiller de la Loire, et exposition du projet d'une machine d'épuisement d'un nouveau système* ; par M. Baure. In-8° de 3 feuilles. Impr. de Théolier, à Saint-Étienne.

Étude *sur l'application de l'armée aux travaux d'utilité publique* ; par J.-B. Krantz, ingénieur des ponts et chaussées, etc. In-8° de 8 feuilles. Impr. de Lange-Lévy, à Paris. — A Paris, à la Librairie sociétaire, rue de Beaune, 2. Prix. . . . . 2 fr.

De l'organisation *des travaux publics et de la réforme des ponts et chaussées*, par F. Cantagrel. In-8° de 6 feuilles. Impr. de Lange-Lévy, à Paris. — A Paris, à la Librairie sociétaire, rue de Beaune, 2, et quai Voltaire, 25. Prix. . . . . 1 fr.

Code *des ponts et chaussées et des mines, ou Collection complète des lois, arrêtés*, etc. ; par T. H. Ravinet. Deuxième édition. 4 vol. in-8°, ensemble de 123 feuilles 3/4. Impr. de Fain, à Paris. — A Paris, chez Carilian-Gœury et Dalmont, quai des Augustin, 39 et 41. Prix. . . . . 35 fr.

BIBLIOGRAPHIE DE 1848.

(PREMIÈRE PARTIE.)

Archéologie.

Le moyen âge religieux, militaire et civil. Peinture murale. Publications périodiques. La Renaissance, l'Antiquité.

Monographie *de l'église royale de Saint-Denis*. Tombeaux et figures historiques ; par le baron de Guilhermy ; dessins, par C. Fichot. In-12 de 13 feuilles 5/6, plus un plan et 29 gravures. Impr. de Claye. — A Paris, chez V. Didron, place Saint-André-des-Arts, 30. Prix. . . . . 5 fr.

Notice *sur l'église de Cré-sur-Loir, près la Flèche* (Sarthe). In-8° de 2/9 de feuille. Imp. de Gallieime, au Mans.

NOTICE *sur la Chapelle et l'Ermitage de Sainte-Anne, situés près Lormont, diocèse de Langres (Haute-Marne)*. In-16 d'une demi-feuille. Impr. de Plon, à Paris.

MONT-SAINT-MICHEL. *Notice historique et archéologique sur le Mont-Saint-Michel, et Considérations sur la nécessité de restaurer l'église de cette antique abbaye*; par Gustave Doisnard. In-8° de 4 feuilles. Impr. d'Élie fils, à Saint-Lô.

NOTICE *historique et archéologique sur l'église paroissiale de Notre-Dame-le-Riche, à Tours*; par M. l'abbé J.-J. Bourassé. In-8° d'une feuille. Impr. de Mame, à Tours. — A Tours, chez Mame.

NOTICE *historique et descriptive sur la cathédrale de Toul, accompagnée de gravures sur acier et de vignettes intercalées dans le texte*; par M. l'abbé C.-G. Balthasar. In-8° de 3 feuilles, plus 5 planches. Impr. de Crapelet, à Paris. — A Paris, chez Leleux, rue Pierre-Sarrasin, 9.

Extrait de la *Revue archeologique* de 1848.

NOTICE *sur l'église de Saint-Nicolas-du-Port*; par M. Aug. Digot. In-8° de 1 feuille 1/2, plus une lith. Impr. de Vagner, à Nancy. — A Nancy, chez Vagner.

REVUE *des architectes de la cathédrale de Rouen jusqu'à la fin du XVI^e siècle*; par A. Deville, directeur du Musée des antiquités de Rouen, correspondant de l'Institut. In-8° de 6 feuilles 1/4, plus une pl. Impr. de Peron, à Rouen. — A Rouen, chez Lebrument.

HISTOIRE ET TABLEAU *de l'église de Saint-Jean-Baptiste de Chaumont*; par M. Godard, prêtre, professeur au grand séminaire de Langres. In-8° de 12 feuilles 3/4, plus 4 lith. et 2 pages de musique. Impr. de Cavaniol, à Chaumont. — A Chaumont, chez Cavaniol; à Langres, chez Laurent-Sommier; à Paris, chez Didron, chez Derache.

ARCHÉOLOGIE LOCALE. *Notices sur l'ancienne abbaye de Saint-Martin de Canigo*, tirées de documents authentiques, et particulièrement d'un inventaire des titres de cette abbaye, dressé en 1586, par le visiteur apostolique don Jean d'Agullana. In-8° de 4 feuilles. Impr. d'Alzine, à Perpignan. Signé : Puiggari, correspondant de l'Académie des sciences de Toulouse, etc.

ESSAI *sur l'abbaye royale de Saint-Jean-des-Vignes*; par un membre du Comité archéologique de Soissons. In-8° d'une feuille 1/4. Impr. de Fossé-Darcosse, à Soissons.

Extrait des publications du comité archéologique de Soissons.

ESSAI *sur l'abbaye royale de Saint-Jean-des-Vignes*; par un membre du Comité archéologique de Soissons (M. Em. Fossé-Darcosse, imprimeur). In-8° d'une feuille 1/2. Impr. de Fossé-Darcosse. Prix. . . . . 50 c.

RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES *dans la commune de Moëlan près de Quimperlé*. In-8° de 4 feuilles. Impr. de Duverger, à Paris.

CAEN. *Précis de son histoire, ses monuments, son commerce et ses environs*. Guide portatif et complet, nécessaire pour bien connaître cette ancienne capitale de la Basse-Normandie; par G.-S. Trébutien. In-18 de 3 feuilles 7/8. Impr. de Poisson, à Caen (1847).

ESSAI HISTORIQUE *et archeologique sur le canton de Neufchâtel*; par l'abbé J.-E. Decordo. In-8° de 17 feuilles, plus une carte. Imp. de Duval, à Neufchâtel. — A Neufchâtel, chez Bouvet et Mattron; à Paris, chez Derache. Prix. . . . . 3 fr. 50 c.

AUTUN *archéologique*; par le secrétaire de la Société éduenne et de la Commission des antiquités d'Autun. In-8° de 19 feuilles 3/4. Impr. de Dejussieu, à Autun. — A Autun, chez Dejussieu.

NOUVEAU GUIDE *de l'étranger dans Amiens*. Description complète de ses monuments anciens et modernes. Orné d'un plan d'Amiens, de plusieurs gravures et de la carte illustrée du chemin de fer d'Amiens à Abbeville. Dessins de M. Duthoit. In-12 de 6 feuilles. Impr. d'Alfred Caron, à Amiens. — A Amiens, chez Alfred Caron et Lambert. Prix. . . . . 2 fr.

A la suite, est broché en 24 pages un écrit intitulé : *Notice historique sur les villages et châteaux disséminés sur le parcours du chemin de fer d'Amiens à Abbeville*: par M. A. Goze, avec une carte illustrée de 40 dessins.

HISTOIRE *des monuments anciens et modernes de la ville de Bordeaux*; par Auguste Bordes, architecte. 30e livraison. Tome II, feuilles 31-36. In-4° de 5 feuilles 1/2. Impr. de Glaye, à Paris. — A Paris, chez de Bordes, rue de Braque, 2; rue du Grand-Chantier, 8; à Bordeaux, chez l'auteur, chez Lawalle. Prix de la livraison. . . . . 2 fr.

Fin de l'ouvrage. Le livre est orné de plus de 70 pl. gravées sur acier par Rouargue aîné, et de vignettes par Rouargue jeune.

HISTOIRE *de la ville des sires de Coucy-le-Château*, suivie d'une Notice historique sur Anizy, Marle, Vervins, la Fère, Saint-Gobain, Pinon, Folembray, Saint-Lambert, et sur les anciennes abbayes de Nogent et de Prémontré; par M. Melleville. In-8° de 25 feuilles, plus 10 lithogr. Impr. de Fleury, à Laon. — A Laon, au bureau du *Journal de l'Aisne*; et à Paris, chez Dumoulin, quai des Augustins, 13.

L'ouvrage a été publié en 25 livraisons. Prix de la livraison. . 30 c.

NOTICE *sur plusieurs registres de l'œuvre de la cathédrale de Troyes*; par M. Jules Quicherat. In-8° de 2 feuilles 3/4. Imp. de Duverger, à Paris.

Extrait du 29e volume des *Mémoires de la Société royale des antiquaires de France*.

RATIONAL, ou *Manuel des offices de Guillaume Durand, évêque de Mende au XIII^e siècle, ou Raisons mystiques et historiques de la liturgie catholique*, etc., traduit par Charles Barthélemy (de Paris); précédé d'une Notice historique... Suivi d'une bibliographie chronologique des principaux ouvrages qui traitent de la liturgie catholique, avec des notes, etc. Tome I^er. In-8° de 9 feuilles 1/2. Impr. de Maulde, à Paris. — A Paris, chez Frantz, rue du Four-Saint-Germain; chez Poussielgue Rusand, chez Renouard.

Première livraison. L'ouvrage formera 5 volumes, publiés en 18 ou 20 livraisons au plus. Toute livraison qui passerait le nombre de 20 sera donnée gratis aux souscripteurs. Chaque volume se composera de 4 livraisons. Il en paraîtra une tous les mois.

Prix de la livraison. . . . . 2 fr.
Id. du volume. . . . . 8 fr.
Id. de l'ouvrage complet. . . . . 40 fr.

NOTES *sur les peintures murales de la chapelle de la Vierge, à Saint-Julien du Mans, et sur l'histoire de la peinture au moyen âge*; par Ad. d'Espaulart. In-8° de 5 feuilles 1/2. Impr. de Monnoyes, au Mans.

Tiré à 60 exemplaires.

MONOGRAPHIE *du château de la Rochefoucauld*; par J.-H. Michon. In-4° de 2 feuilles. Impr. de Bonaventure, à Paris. — Paris, chez Borrani, rue des Saints-Pères, 7; chez Didron, chez Derache, chez Dumoulin.

NOTICE HISTORIQUE *sur le château de Bois-sur-Aimé*. In-4° d'une demi-feuille. Impr. de Gratiot, à Paris.

RUINES (*les*) *du château de Mousson en Lorraine*, notice historique; par Victor de Cirry. In-8° de 5 feuilles 1/2. Impr. de Simon, à Pont-à-Mousson. — A Pont-à-Mousson, chez Donaux, chez Maugard, chez Huraux. Prix . . . . . 75 c.

NOTICE *sur la maison habitée à Caen par Charlotte Corday*; par M. F. Demiau de Crouzilhac. In-8° de 3/8 de feuille. Impr. de Pelttier-Voisin, à Saint-Calais.

NOTICE *sur l'hôtel de Souhise, à Lille*; par M. le vicomte de Melun. In-8° d'une demi-feuille. Imp. de Danel, à Lille.

(Suite au prochain numéro.)

MONSIEUR LE DIRECTEUR,

Je suis architecte de département, et je voudrais m'attacher un jeune homme sachant dessiner convenablement. Il devrait aussi avoir quelques notions de la comptabilité du bâtiment. Il pourrait recevoir le titre et remplir les fonctions d'architecte adjoint d'un arrondissement. Les émoluments seraient de 1,500 à 1,800 fr. *fixes*, et d'une somme éventuelle variant de 800 à 1,200 fr.

Veuillez agréer, etc.

— On pourra obtenir de plus amples renseignements dans les bureaux de la *Revue*. *(Note du directeur de la Revue.)*

CÉSAR DALY,

Directeur, rédacteur en chef.

membre de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, etc., etc.

Imprimerie L. TOINON et Cie, à Saint-Germain.

DES JARDINS

ET DE LEURS RAPPORTS AVEC L'ARCHITECTURE.

(APERÇU HISTORIQUE.)

(*Suite et fin.* — Voy. *col.* 118.)

Nous ne savons trop de quelle nature étaient les jardins qui décoraient les palais de Charlemagne à Aix-la-Chapelle ou Ingelheim : on y devait trouver sans doute une simplicité rude ou un luxe barbare. L'empereur, dans ses *Capitulaires*, énumère les plantes dont il recommande à ses intendants la culture. A l'exception du lis et de la rose, il n'est question dans la liste que de plantes culinaires ou médicinales.

Le vieux Louvre avait des jardins dans son enceinte, mais le plus considérable ne comptait que six toises de longueur.

Les jardins, le parc de l'hôtel Saint-Paul et leurs annexes étaient immenses. Les rues Beautreillis, de la Cerisaie, rappellent l'emplacement qu'ils occupaient. Les plantations étaient d'une extrême simplicité. Charles V y fit semer des graines de violiers, de romarin, de marjolaine, de sauge, de giroflées, de lavande, de lis, de rosiers blancs et rouges. Les arbres fruitiers y étaient en abondance. Une ménagerie renfermait des hons et des sangliers; on y entretenait des paons, des oiseaux rares. Il y avait des volières pour les tourterelles et une cage octogone pour le *papegaut* du roi.

Charles VII s'oubliait dans les fêtes à Chinon, à Mehun-sur-Yèvres, ou dans le château de Beauté, dont il avait fait présent à la séduisante Agnès Sorrel, *afin qu'elle fût de fait et de nom dame de Beauté.* L'influence italienne se fit sentir dans les édifices et dans les jardins, au retour de Charles VII de son aventureuse expédition par delà les Alpes. Un goût d'architecture charmant, combinant les formes les plus gracieuses et les ornements les plus délicats, prit naissance sous Louis XII; témoin quelques parties du château de Blois, la chapelle du château d'Amboise, et le tombeau des cardinaux de ce nom dans la cathédrale de Rouen. Le château de Gaillon, bâti en 1505, est la manifestation la plus brillante de ce genre d'architecture qui n'a duré qu'un moment, et qui marque avec tant de bonheur le passage de l'art gothique à celui de la renaissance proprement dit. Les renseignements nous manquent sur les jardins de cette époque, mais nous devons supposer qu'ils participaient du même goût, de la même élégance, de la même grâce heureuse et facile.

A mesure que la sécurité publique était devenue plus grande, le châtelain s'était hasardé à faire brèche à ses murailles pour se mettre en communication avec le champ voisin, transformé en parterre : la forêt n'était pas loin. Bientôt, pour en mieux protéger le gibier contre les braconniers, on l'entoura d'une enceinte de palissades; le parc fut ainsi créé, et se rallia au parterre et au château pour ne plus former avec eux qu'un seul ensemble. Cette disposition, à laquelle le hasard seul avait présidé, devint le modèle qu'on imita dans les créations nouvelles. Des balustrades élégamment sculptées, des terrasses, des rampes, des perrons, marquèrent avec art et accentuèrent d'une manière plus vive les inégalités du terrain. Ces espaces intermédiaires, ces parterres ou cours d'honneur semés d'arbustes et de fleurs devinrent à la fois *comme une introduction à la forêt, comme une continuation du château* (1).

Chantilly, Anet, Écouen, Chenonceaux furent tous conçus dans cet heureux système.

Mais c'est en Italie surtout que les jardins brillent au XVIe siècle par leur grand style et leur magnificence. Dans ce noble pays, les terrains eux-mêmes semblent, dans la disposition de leurs lignes, obéir à des convenances plastiques. Une certaine pompe architecturale dans la disposition des jardins convient donc là mieux que partout ailleurs, surtout si l'on est dans le voisinage de Rome, en présence de ses imposantes ruines et de ses magnifiques perspectives : la villa Pamphili et la villa Aldobrandini sont les plus célèbres de ces maisons de plaisance. Les pins ombellifères qui couronnent les hautes terrasses de la villa Pamphili sont d'une incomparable beauté et du plus poétique effet. Dans ces majestueux jardins règne la symétrie, mais sans fatigante monotonie, et la transition du régulier au pittoresque s'opère par d'habiles et insensibles modifications.

La villa Aldobrandini est placée sur le penchant de la montagne de Frascati : les bosquets se développent en amphithéâtre; la sculpture y a prodigué ses ornements, et c'est sur le marbre qu'y roulent les cascades.

Montaigne, dans son voyage en Italie, en 1580, a décrit plusieurs maisons de plaisance, et entre autres le *Pratolino*, demeure chantée par le Tasse, et créée par le prince François, fils de Côme I, pour sa maîtresse Bianca Capello. L'envahissement du mauvais goût y était déjà porté bien loin : les ornements recherchés et les puériles merveilles de l'art hydraulique y abondaient. « Il y a de miraculeux, dit l'auteur des » *Essais*, une grotte à plusieurs demeures (2) et pièces ; cette » partie surpasse tout ce que nous avons jamais vu ailleurs.

(1) Vitet, *Théorie des jardins.*

(2) *Demeures* ou *niches.*

» Il y a non-seulement de la musique et harmonie qui se fait » par le mouvement de l'eau, mais encore le mouvement de » plusieurs statues et portes à divers actes que l'eau ébranle, » plusieurs animaux qui s'y plongent pour boire, et choses » semblables. »

Voici venir l'époque de Lenôtre. Cet homme avait, avant tout, l'amour de la régularité géométrique, d'une certaine noblesse fastueuse. Il apportait dans son art le même besoin d'unité que son souverain dans le gouvernement. Ce fut d'abord au château de Vaux qu'il essaya ses talents. Il soumit tout au compas et au cordeau, et donna à ses jardins une froideur et une monotonie désespérantes, quelquefois relevées, il faut l'avouer, par des effets imposants et majestueux. Louis XIV lui confia les embellissements du parc de Versailles, et c'est là qu'il donna à ses conceptions leur plein essor. On raconte que, lorsqu'il eut arrêté ses plans, il pria le roi de venir sur les lieux pour en entendre l'exposition. Pendant que l'artiste expliquait la disposition des principales parties, le roi l'interrompit à plusieurs reprises en lui disant dans l'entraînement de sa satisfaction : « Lenôtre, je vous donne vingt mille francs. » A la quatrième ou cinquième fois, le jardinier-dessinateur s'arrêta et dit avec une sorte de brusquerie que relevait son désintéressement : « Sire, Votre Majesté n'en saura pas davantage : je la ruinerais. »

Après les grands travaux de Versailles, Lenôtre créa ou embellit les jardins de Clagny, de Chantilly, de Saint-Cloud, de Meudon, de Sceaux, des Tuileries, le parterre du Tibre à Fontainebleau et la terrasse de Saint Germain.

Lenôtre était l'homme qu'il fallait au goût de son époque, et surtout de Louis XIV. Aussi en fut-il comblé d'égards et de faveurs. Les jardins du souverain devinrent le type que les courtisans s'empressèrent d'imiter. Toute l'Europe d'ailleurs adopta le style du parc de Versailles comme elle adopta la littérature et les modes françaises.

Cependant le triomphe ne fut pas accepté sans quelques protestations. Le célèbre évêque d'Avranches, Huet, critiqua les jardins à la mode, et Dufresny produisit des créations d'un genre tout opposé.

Dufresny, dont le nom occupe une place honorable dans la littérature dramatique, avait d'heureuses dispositions pour tous les arts, et surtout un vif sentiment du paysage. Il s'amusait parfois à découper de vieilles gravures, et, de ces fragments réunis et collés sur un carton, il composait, sans être dessinateur, de charmants tableaux.

Un de ses amis, qui possédait une belle maison près de Vincennes, l'ayant prié d'en tracer les jardins, Dufresny s'affranchit de toutes les règles alors en usage, dédaigna les lignes droites, rejeta la symétrie et profita avec adresse de tous les accidents du terrain pour produire des effets pittoresques. Cet essai obtint les plus grands succès et fut suivi de quelques autres ; mais le rival de Dufresny l'emporta dans l'opinion publique, et ce n'est que plus tard, en Angleterre, que le genre irrégulier devait paraître et triompher.

Lenôtre, mandé par Charles II, dessina, à Londres, le parc de Greenwich et celui de Saint-James. Son système fut encore exagéré sous Guillaume et surchargé de colifichets et de lourds ornements importés de Hollande.

Enfin, soit que l'esprit anglais, alors récemment agité par les révolutions, fût plus disposé à l'indépendance, soit que l'influence des poëtes et des critiques, — Milton, dans la description des scènes de l'Éden, Pope et Addisson, dans de piquantes épîtres ou dans des recueils périodiques, — eût préparé le changement qui allait s'accomplir ; soit que les conditions du sol, du climat, de la végétation, y eussent aussi leur part, on s'insurgea contre le despotisme des lignes symétriques, et Bridgeman, qui créa Stow sous le patronage de lord Cobham, en donna le signal. Kent survint et compléta la réforme. Le nom de cet homme fait époque comme celui de Lenôtre. Suivant lui, un jardin ne doit être qu'une imitation de la nature et en offrir tous les éléments résumés. C'est d'après ce principe, appliqué jusqu'à la minutie, qu'il introduisit, dit-on, des arbres morts dans le parc de Kinsigton pour donner plus de vérité au paysage. C'est sur ses plans que furent disposés les parcs d'Esher et de Claremont. Esher n'existe plus ; Claremont, modifié depuis, est aujourd'hui la propriété du roi des Belges et sert d'asile à la famille d'Orléans. Brown, le créateur du parc de Blenheim, consacra définitivement les innovations introduites par Kent.

Brown paraît avoir eu de l'adresse et de l'habileté, mais médiocrement d'imagination. Il abusa de la ligne serpentine, comme, avant Kent, on avait abusé de la ligne droite. Il montra surtout du talent dans sa manière de tirer parti des eaux. Le lac artificiel de Blenheim est le chef-d'œuvre du genre. Ce lac, dont les bords ombragés se découpent en baies et en promontoires, couvre de ses eaux limpides un espace de 200 arpents, et se termine par une cascade de 20 pieds par-dessus une barrière de rochers habilement assemblés.

Les imitateurs de Brown tombèrent dans la monotonie. Les écrits de Wately et le traité de sir Uvedale Price sur le pittoresque combattirent cette tendance et exercèrent une influence salutaire. Ce dernier recommanda surtout de ne point procéder détail par détail, de ne point s'attacher à soigner des morceaux qui sembleraient juxtaposés sans aucun lien, mais de s'occuper de l'ensemble, de veiller à ce que toutes les parties fussent en rapport et se rattachassent entre elles, et de n'arriver à la variété qu'en maintenant en même temps la loi d'une merveilleuse unité. L'école de Kent, dans sa fureur de réaction, avait détruit et proscrit sans pitié les avenues, les terrasses, les balustrades, les fontaines, les vases, les statues, toute espèce de décoration architecturale et sculpturale, pour ne laisser autour de l'habitation que de simples nappes de gazon. Price fit sentir vivement ce qu'il y avait d'excessif et de faux dans ce système. Il démontra qu'il était insensé de faire surgir un édifice riche et orné comme par hasard en plein champ ; que l'art qui avait produit la maison ou le château devait encore apparaître dans son voisinage immédiat, et ne s'effacer que par dégradations successives

pour faire place aux paysages naturels. Il fit comprendre enfin qu'au lieu de bannir ces sortes d'embellissements, il fallait y chercher des effets d'opposition et de contraste pour donner aux jardins plus de style et de caractère.

Enfin, Repton, esprit éclectique et modéré, s'efforça de combiner ce qu'il y avait de meilleur dans les précédentes écoles, et de 1800 à 1817 exerça une action notable sur le goût public.

L'Angleterre s'est couverte depuis Kent avec profusion de ces magnifiques parcs où les touffes d'arbres, les buissons fleuris, les nappes d'eau, les pelouses de gazon se mêlent avec autant de richesses que d'apparente simplicité. C'est dans les *Lettres du prince Puckler-Muskau*, ce *parcomane* par excellence, qu'il faut en aller chercher la peinture.

Mais revenons à la France. Les traditions de Lenôtre, bien que toujours révérées, s'altérèrent pourtant, et le genre qu'il avait créé tomba dans le maniéré, dans le tourmenté, dans les mesquineries entortillées. Le goût de la bergerie, qui datait des romans de l'Astrée, et qui se perpétua jusqu'aux divertissements de la reine Marie-Antoinette à Trianon, intervint dans la décoration des jardins. « Un Mathurin de » terre cuite, sa houlette à la main, et une Colette avec son » fuseau, figurèrent à côté d'ifs taillés en brebis et gardés par » un petit chien de gazon (1). » Cependant le mouvement des idées porta bientôt à l'imitation de l'Angleterre. On voulut lui emprunter ses jardins comme on cherchait à lui emprunter ses libertés politiques. On s'attaqua aux quinconces et aux charmilles, en même temps qu'aux lois et aux usages de la vieille monarchie. Une circonstance particulière (suivant l'observation de M. Gabriel Thouin) dut aussi favoriser ce besoin de réforme : ce fut l'introduction, dans nos climats, d'un grand nombre d'arbres et d'arbustes exotiques que l'on ne pouvait soumettre aux exigences des jardins alignés sans leur faire perdre leur caractère d'élégance et d'étrangeté, et sans détruire ainsi tout leur mérite. On se mit donc à adopter ce qu'on appelait des jardins anglais : imitation maladroite et fausse où l'on multipliait ridiculement les allées serpentantes et les puériles décorations. Le genre chinois, qu'avait inauguré sous M. de Choiseul un monument de grande dimension qui subsiste encore, la pagode de Chanteloup, devint aussi fort à la mode. Les pavillons à clochettes et une foule de pauvretés prétendues chinoises parsemèrent les jardins, d'où s'étaient enfuis le bon goût et le bon sens.

Cependant des théoriciens s'en mêlèrent; on publia des traités, des poëmes qui ramenèrent à de plus saines idées. On fit mieux : on prêcha d'exemple : de vastes parcs furent dessinés à grands frais dans le genre pittoresque, et s'ils furent quelquefois déparés par trop de prétentions sentimentales, si l'on y prodigua les ermitages, les tombeaux menteurs, les temples, les chapelles, les inscriptions, les sentences et autres fadaises, ils offrirent, souvent du moins, des scènes heureusement composées, des paysages ménagés avec intelligence et avec une habile entente des effets de perspective. Ermenonville, Morfontaine, Moulin-Joly, Prunay, le Raincy, Méréville, consacrèrent définitivement le règne des jardins-paysages en France.

La Révolution a détruit un grand nombre de parcs comme elle a fait disparaître du sol tant de riches monuments. Par compensation, les petits et moyens jardins se sont multipliés et sont devenus généralement plus agréables.

Napoléon créa la Malmaison et fit dessiner un jardin anglais aux alentours du palais de Fontainebleau. Sous les ordres de Louis XVIII naquirent le parc de Saint-Ouen et un petit jardin à l'imitation d'Hartwell, agréablement caché dans un des coins du parc de Versailles. Rosny s'embellit par les soins de madame la duchesse de Berry, et Neuilly couvrit de ses beaux ombrages la rive droite de la Seine. On a souvent cité parmi les jardins de particuliers celui de M. Solange Bodin, à Fromont, et celui de M. Boursault, rue Blanche, aujourd'hui détruit. Dans ce genre *cottage* nous signalerons comme une des plus gracieuses habitations qu'on puisse rencontrer aux environs de Paris, celle de M. de Girardin, dans un coin de la vallée d'Aulnay, au bas d'une colline boisée. La maison est précédée d'un portique rustique dont la vigne vierge et la clématite décorent pittoresquement les colonnes de bois frustre.

Si, dans ce rapide résumé historique, nous n'avons point parlé de plusieurs pays de l'Europe, c'est qu'ils n'ont fait qu'imiter le type des jardins que leur ont offerts tour à tour l'Italie, la France et l'Angleterre.

L'Allemagne se fait remarquer cependant par l'agrément et le nombre des jardins publics qui sont aux portes de presque toutes les villes importantes, et dont plusieurs ont été plantés sur l'emplacement de vieilles fortifications démolies.

Au lieu d'entourer Paris de cet affreux mur d'enceinte qui en attriste l'abord, n'eût-on pas mieux fait, suivant l'exemple donné par les Allemands, de l'embellir d'une ceinture de verdure et de fleurs.

Nous mentionnerons le jardin de Péterhof, à quelques lieues de Saint-Pétersbourg, à cause de l'illumination féerique dont il donne chaque année le spectacle. Deux cent cinquante mille lampions, s'allumant à la fois, y dessinent sur un fond de feuillage des fleurs colossales, des *pergoles* à l'italienne, des palais fantastiques, et transforment les eaux du canal en une vaste nappe de feu et de diamants.

Sous cet âpre climat de la Russie, les serres ont dû nécessairement être plus recherchées qu'ailleurs. Celles de l'empereur et des personnes de sa famille sont, dit-on, d'une richesse qui va jusqu'au merveilleux. M. de Custine nous raconte qu'à une fête donnée par la grande-duchesse Hélène, quinze cents pots et caisses de fleurs et de plantes exotiques des plus rares décoraient une galerie; des massifs de palmiers et de bananiers y faisaient admirer près du pôle le luxe de la végétation tropicale.

(1) Vitet.

Une autre recherche qu'on trouve quelquefois dans les demeures de l'aristocratie russe, c'est un petit cabinet de verdure établi au coin d'un salon et que l'on nomme *altana*. Il se compose de quelques longues caisses de fleurs disposées autour d'une fenêtre. Des baguettes dorées ou en bois des îles forment autour des caisses une balustrade à laquelle se suspend le délicat feuillage des plantes grimpantes.

Les jardins particuliers ont déjà pour la plupart disparu sous l'envahissement des constructions dans les grandes villes, et tendent chaque jour à y devenir plus rares; les jardins publics ou collectifs devront par compensation accroître leur nombre. Le mouvement social des temps modernes en fait lui-même une nécessité. En fait de jardins *par association*, on sait ce que sont les *squares* anglais. On en a fait une imitation récente et charmante à Paris dans les quartiers qui s'élèvent sur l'emplacement de Tivoli. Il serait à désirer que cet exemple se reproduisît sur plusieurs points.

Les Jardins d'hiver de Paris et de Lyon, le Château des fleurs, l'établissement de Kroll à Berlin, sont des innovations qui font concevoir pour l'avenir un emploi encore plus heureux et plus fréquent des talents réunis de l'architecte et du jardinier. Le développement de l'industrie métallurgique permet, dans ce genre, des conceptions de la plus grande hardiesse et de la plus grande originalité.

Les serres et les orangeries offrent aussi carrière à de nouvelles combinaisons. Parmi les plus renommées par leurs vastes proportions comme pour la noblesse et l'élégance de leur structure, sont les serres d'Alton-Towers (1) en Angleterre, et Wilhems-Hode, près de Hesse-Cassel, véritables palais de verre.

Enfin, après avoir parlé des vastes parcs et des jardins royaux, n'oublions pas l'humble parterre que le citadin cultive sur sa fenêtre. N'y aurait-il pas là un motif de décoration dont l'architecture pourrait tirer profit?

De tout ce qui précède nous déduirons cette conclusion que l'art des jardins n'a dans ses règles rien d'absolu, et doit nécessairement se modifier suivant l'état social, les mœurs, le sol et le climat.

L'idéal serait d'arriver à ce que les jardins particuliers et les parcs, au lieu de se cacher égoïstement derrière de tristes murs, pussent, en se ralliant les uns aux autres au moins par l'intention et l'unité de style, concourir à la décoration générale du pays, et tout en augmentant les jouissances des heureux de ce monde, en donner une part même à ceux qui ne posséderaient aucune fraction du sol.

Il existe certains points favorisés où des villes entières entremêlent et encadrent de verdure leurs constructions, et manifestent comme une vaste alliance entre les lignes architecturales et les lignes de paysage; ainsi, Constantinople et le Bosphore, Damas et sa ceinture de végétation, Naples et les rives riantes de son golfe, Rio-Janeiro et sa baie splendide.

Dans les villes orientales, les sveltes bouquets de palmiers sont en harmonie avec les minarets.

Dans les villes italiennes, le pin ombellifère et le peuplier accompagnent heureusement les lignes horizontales des toits en terrasse.

Les arbres à têtes arrondies conviennent au contraire dans le voisinage des édifices gothiques, et contrastent avantageusement avec eux.

Deux grands artistes ont possédé à un degré admirable l'art de marier l'architecture aux formes du terrain et aux masses végétales, et d'en faire réciproquement ressortir les beautés les unes par les autres : ce sont Claude Lorrain et Nicolas Poussin, que ne sauraient assez étudier ceux qui se préoccupent du lien qui rattache à l'œuvre de l'architecte les conceptions du dessinateur de jardins.

HYACINTE HUSSON.

(1) Alton-Towers, propriété du comte de Shrewsbury, présente du reste le plus bizarre entassement qu'on puisse imaginer de constructions et d'ornements disparates.

MAISONS DU MOYEN AGE ET DE LA RENAISSANCE.

(*Pl. XX et XXI.*)

Maison en pierre et en brique. — Maison en bois. — Dissertation sur les rôles respectifs de la raison et du sentiment en architecture.

Nous avons promis à nos lecteurs une série de dessins de constructions civiles du moyen âge et de la renaissance. Dernièrement, nous leur avons donné la *Grange* et *l'entrée de la Ferme de Meslay;* aujourd'hui nous leur offrons deux maisons, l'une en brique et en pierre, et l'autre en bois : la première, d'une renaissance un peu avancée, et la seconde, appartenant à l'époque de la transition du gothique à la renaissance.

La maison en brique et pierre (*Pl.* XX) n'existe plus. Incendiée en 1836, il n'en restait, il y a huit ou neuf années, que quelques débris de murailles, qu'on a sans doute fait disparaître à cette heure.

Heureusement, avant l'incendie, ce petit monument avait été soigneusement dessiné par un habile architecte, M. Lenormand, et c'est, grâce à son obligeance et à sa sollicitude pour les œuvres de nos ancêtres, que nous pouvons enrichir notre recueil de ce curieux spécimen de la renaissance.

Cette maison existait à Arques, ville de la Normandie, autrefois de quelque importance, mais dont la réputation moderne n'est fondée que sur des souvenirs et les ruines, encore imposantes, d'un grand château.

M. Deville, le directeur du musée de Rouen, a écrit l'histoire de la ville et du château d'Arques; les lecteurs désireux de s'instruire de l'ancienne physionomie de la ville où fut construite la maison que nous publions consulteront cet ouvrage avec profit.

La maison d'Arques est intéressante à deux titres : c'est un curieux document historique, et c'est aussi un précieux

spécimen des effets simples et agréables qu'on peut obtenir par l'emploi intelligent de matériaux fournis par la localité. Loin de contraindre, de violenter la nature en déguisant les formes et les propriétés caractéristiques des matériaux, c'est à ces propriétés, au contraire, que l'architecte a demandé ses plus heureux effets. La brique étant plus abondante dans ce pays ou à meilleur marché que la pierre, il en a fait un plus grand usage; les terres à brique étant mêlées d'oxydes ou de matières colorantes de diverses natures et en proportions différentes, et le plus ou moins de cuisson de ces terres donnant aux briques diverses couleurs ou intensités de ton, ces inégalités et ces différences sont devenues entre les mains de l'artiste intelligent des moyens de luxe et d'ornementation, et grâce au bon goût et au bon sens, on a pu voir l'hétérogénéité confuse se transformer en variété pittoresque.

Nous recommandons l'étude de cette modeste maison à quelques-uns de nos confrères des villes du Midi, où l'emploi de la brique et de la pierre combinées est un fait habituel. Nous nous permettrons de la recommander surtout à nos confrères de Toulouse, qui ont tant perfectionné l'industrie de terres cuites propres au bâtiment ; car à Toulouse il est d'usage de donner à la brique toutes les formes et tous les aspects, excepté ceux qui appartiennent en propre à la brique.

La maison d'Arques n'est pas toutefois sans défaut, et, pour ne parler que des profils et des moulures, on ne saurait y méconnaître une certaine lourdeur et maladresse qui annoncent la décadence de ce sentiment si nerveux et si vif, exalté jusqu'à l'excès dans le dernier élan de l'art ogival.

La *Pl.* XXI représente une maison en bois de Montluçon, département de l'Allier.

Plus périssable que la maison d'Arques, celle-ci cependant est encore debout, mais elle n'existe plus pour l'art : un enduit en mortier et plâtre a nivelé sa surface et dévoré sa gracieuse décoration. C'est donc encore un mort qui ressuscite dans ce volume, et c'est toujours à notre éminent confrère, M. Lenormand, que nous devons cette résurrection.

Le bon sens, le respect des propriétés essentielles de la matière, que nous avons reconnus dans la maison d'Arques, se retrouvent dans la plupart des constructions en bois du moyen âge et de la renaissance. Alors, comme aux beaux temps de l'antiquité, et généralement pendant toutes les périodes ascendantes de l'architecture, les prescriptions du bon sens devenaient des motifs d'ajustement, même dans les constructions les plus modestes.

C'est dans les maisons en bois cependant qu'on trouve les exemples les plus frappants, peut-être, d'un étrange combat que le goût livre parfois à la matière.

Nous venons de louer, à propos de la maison d'Arques, le principe du respect des propriétés essentielles des matériaux employés dans une construction; qu'allons-nous dire maintenant de la grande ogive, en bois, qui décore le pignon de la maison de Montluçon et supporte la saillie de sa toiture?

Évidemment le bois s'emploie plus avantageusement dans le sens droit, le sens naturel de ses fibres et de sa croissance, que soumis à des courbures et à des flexions; évidemment encore, les assemblages nécessaires pour former des arcs ogives de pièces droites ne sont favorables ni à la solidité ni à la durée des constructions. Il était donc non-seulement possible, mais facile et avantageux, de satisfaire aux fonctions de cette ogive par des combinaisons de pièces droites. Et cependant l'exemple que nous donnons ici de l'ajustement en ogive est loin d'être un exemple exceptionnel; rien de plus commun, au contraire, que ces grandes ogives dans les maisons en bois de la fin du XV^e^ et du commencement du XVI^e^ siècle.

Ainsi, d'un côté, un profond respect pour les lois physiques et mécaniques, et de l'autre, une méconnaissance de ces lois ! Comment concilier des pratiques simultanées aussi générales et aussi contradictoires?

Y avait-il, aux XV^e^ et XVI^e^ siècles, comme de nos jours, deux écoles d'artistes-constructeurs, les uns adoptant pour unique règle les prescriptions de la science, et les autres les pures inspirations du sentiment?

Tout contredit cette supposition, mais il est manifeste que nous nous trouvons engagé dans une question qui intéresse la pratique de l'architecture moderne, aussi bien que la saine interprétation des œuvres de nos devanciers.

Les formes de l'architecture doivent-elles, en effet, se déduire rigoureusement, et en toute circonstance, des seules lois physiques et mécaniques, c'est-à dire de la nature essentielle des matériaux mis en œuvre? En d'autres termes encore, un artiste, venant à se complaire dans des formes autres que celles qui résulteraient de la seule considération des matériaux à sa disposition, devrait-il nécessairement renoncer à ces formes quand bien même il les jugerait les plus favorables à produire sur le public l'effet désiré par lui?

C'est la question de la suprématie de la raison sur le sentiment ou du sentiment sur la raison...

« Hippocrate dit oui, Galien dit non » .... « Grammaticæ certant, » etc. Écoutez nos professeurs modernes les plus distingués. — Ici vous entendez dire que l'architecture est l'art d'orner la construction; en d'autres termes, que la raison doit primer le sentiment. — Là, on vous dira que l'architecture est l'art de construire une décoration; autrement dit, que la science doit être l'humble servante du sentiment de l'artiste.

Ces deux définitions, et les deux théories qui en dérivent, nous semblent fausses par insuffisance.

Les constructions naissent sous l'influence d'un besoin servi par le concours de l'art et de la science, c'est-à-dire du sentiment et de la raison. La question soulevée peut donc se décomposer au moins en trois autres :

1° Est-il de principe en architecture que la raison, c'est-à-dire la science, prime constamment le sentiment de l'artiste

et celui du public, au point de déterminer toutes les formes essentielles, et ne laisser au sentiment libre que leur décoration?

2° Est-il de principe, au contraire, que la science se tienne toujours au service du sentiment, et ne reçoive que des ordres de lui, ayant pour objet de déterminer les meilleurs moyens d'en réaliser les créations?

3° Un accord parfait, basé sur l'égalité des droits de ces puissances, est-il indispensable pour qu'une construction mérite d'être appelée une œuvre *d'art*?

Au lieu de nous ranger dans l'une des trois catégories indiquées par les trois questions qui précèdent, ce qui supposerait la négation des deux autres, nous pensons que l'étude plus attentive de l'histoire de l'architecture permet de formuler une quatrième proposition qui embrasse toutes les affirmations des trois précédentes catégories, en évitant toutes leurs négations.

L'architecture, avons-nous dit, est née de besoins physiques et moraux, servis concurremment par l'art et la science contemporaine.

Une construction peut correspondre, *avant tout*, à une nécessité physique, à un besoin matériel; tels sont, par exemple, la plupart des marchés publics, des ponts, des égouts, des tunnels, des viaducs, des aqueducs, etc.

Il se peut aussi qu'elle réponde *surtout* à un besoin moral, comme dans la plupart des monuments commémoratifs et honorifiques. Un tombeau, c'est le deuil; un arc, une colonne triomphale, c'est la gloire; mais toujours cette espèce de monument prend sa source dans la passion, et doit exprimer son origine.

Enfin, il se peut qu'un édifice naisse sous la double impulsion d'une nécessité physique et d'un besoin moral. Une église est à la fois un abri et un hommage rendu à la divinité, l'expression d'une union entre la terre et le ciel, entre l'homme et Dieu.

Donc, trois ordres de constructions : 1° celles créées avant tout pour répondre à des nécessités physiques; 2° celles nées de besoins moraux; et 3° celles qui ont leur origine dans une nécessité à la fois impérieuse sous le rapport moral et sous le rapport matériel.

Dans le premier cas, suivant nous, c'est à la science qu'appartient la suprématie. Dans le second cas, c'est le sentiment qui ordonne, c'est la science qui obéit. Dans le troisième, l'accord entre la science et le sentiment doit être, à ce point entier, que chaque partie se doit pouvoir expliquer, le plus souvent, comme résultant à la fois des prescriptions de la science et des inspirations du sentiment.

Nous aurons plus d'une occasion de développer ces conclusions, et de prouver qu'elles résument fidèlement les enseignements de l'histoire et de la philosophie de l'art; aujourd'hui nous ne pouvons que les affirmer, et en appeler à la raison et aux études historiques de nos lecteurs.

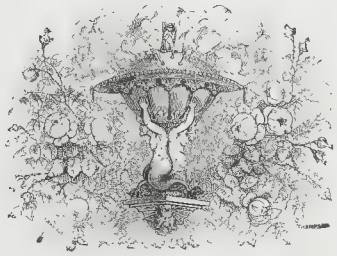
Ce qui précède ne suffit pas toutefois pour expliquer bien nettement pourquoi, à la fin du xv^e^ et au commencement du xvi^e^ siècle, les architectes méconnaissaient parfois les propriétés caractéristiques du bois; mais ces préliminaires étaient indispensables pour comprendre ce qui va suivre. Dans un monument, il y a à la fois l'expression du sentiment individuel de l'artiste, et celle du sentiment collectif, c'est-à-dire du sentiment public contemporain. Or, de même que les individus, les peuples se distinguent entre eux par une grande diversité de goût et de génie, et de même que le goût et le génie d'un individu changent en traversant les différents âges de la vie, ainsi en est-il des peuples qui se transforment en traversant les siècles.

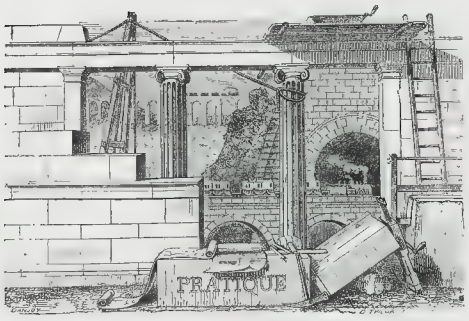
Pendant la dernière période ogivale, en France, le goût public était en faveur des arêtes, des pointes, des formes aiguës et acérées; l'ogive satisfaisait à ce goût, aussi en fit-on partout, en toutes circonstances, quand bien même la matière aurait pu recevoir des formes mieux entendues sous le rapport de la force et de la durée.

Un peu plus tard, à l'époque de la renaissance, quand les arcs sous-baissés eurent généralement remplacé les ogives, les artistes obligeaient la matière, le bois, à s'accommoder de cette nouvelle forme.

Tous ces artistes éminents qui nous ont laissé des œuvres si belles, et que chacun admire, s'étaient-ils donc tous trompés sur ce point? Nous ne le croyons pas, et pour expliquer notre approbation à la fois de la maison d'Arques, et de l'ogive de la maison de Montluçon, nous dirons qu'il faut savoir respecter à la fois les lois de la nature et le génie contemporain, en donnant la suprématie à celles des deux auxquelles la nature du monument même la décerne, et en sachant les concilier quand la nature du monument le réclame. Tels sont les enseignements de l'histoire, et il serait facile de démontrer que tel est aussi le vœu de l'art moderne.

César DALY.





PONT-TUBE OU TUNNEL AÉRIEN.

De l'audace, de l'audace, et toujours de l'audace.
UN REVOLUTIONNAIRE.

Le mot *impossible* n'est pas français, disait Napoléon ; il paraît que les Anglais l'ont également biffé de leur vocabulaire. « Rien n'est impossible à un ingénieur, » disait, il y a quelques années, M. Walker, le président de la Société des ingénieurs anglais. Et, en effet, que demandez-vous ?

Des chevaux aux jarrets d'acier, à la poitrine de bronze, faisant 10, 15 lieues à l'heure ? Voici le *cheval de fer* (1) de Stephenson ; c'est 20 et même 30 lieues à l'heure qu'il franchira s'il le faut.

Voulez-vous communiquer avec un ami, un correspondant à 100, 500, 1,000 lieues de vous, à l'heure même, à la minute ? Voici le télégraphe électrique de Wheatson. Parlez, et vos premières paroles pourront faire le tour du globe, pour revenir se répéter à vos côtés, avant que les dernières aient pu franchir vos lèvres. L'écho n'est pas plus fidèle ; il est moins rapide.

Voulez-vous une poutre en fonte, de 10, 20, 30, 100 mètres de longueur ? La voulez-vous jeter comme un pont au-dessus d'un abîme ? qu'elle soit creuse et livre passage à tout un convoi ? qu'elle serve de prolongement à une route de fer ? Voulez-vous qu'elle soit à la fois poutre, pont, chemin de fer et tunnel aérien ?

Votre vœu est accompli ; le miracle s'est fait ; la poutre, à la fois pont, chemin de fer et tunnel aérien, existe ; elle existe deux fois, en deux endroits, et c'est encore l'ingénieur anglais, Stephenson qui, en mourant, nous lègue ce souvenir et prouve une fois de plus que le mot *impossible* n'appartient plus à la langue du XIXe siècle.

Nous allons donner une courte description de cette magnifique entreprise, en nous servant de quelques documents anglais que nous avons entre les mains, et particulièrement d'une brochure anglaise, publiée avec l'autorisation de M. Stephenson, par un ingénieur employé sur les travaux.

Lorsqu'en 1822, le gouvernement anglais eut résolu d'apporter d'importantes améliorations à l'état de la route de poste entre Londres et Holyhead (1), il chargea le célèbre ingénieur Telford de la direction des travaux. Entre Chester et Holyhead, cette route côtoie la Dee, véritable bras de mer, puis la côte de la mer d'Irlande jusqu'au détroit de Menai qu'il faut franchir ensuite pour aborder dans l'île d'Anglesey, au port d'Holyhead, à la pointe sud-ouest de l'île. Dans ce parcours, il faut aussi passer le Conway, non loin de son embouchure. Ces passages s'effectuaient autrefois en bateau, moyen parfois dangereux, à cause des vents violents qui règnent dans cette contrée. C'est pour remédier à ce fâcheux état de choses sur une voie de communication aussi importante que Telford éleva sur le Conway et sur le détroit de Menai les deux magnifiques ponts suspendus dont la construction a rendu son nom célèbre.

L'importance de la route de Londres à Dublin, qui avait engagé le gouvernement anglais à souscrire à l'exécution des immenses viaducs proposés par Telford, ne pouvait manquer de provoquer l'attention des compagnies de chemin de fer. Les lignes de *London and Birmingham, Grand-Junction, Chester and Crewe branch*, reliant Chester à Londres, par une suite non interrompue de railways, une compagnie se forma, en 1844, sous le nom de *Chester and Holyhead Railway-Company*, pour compléter la grande route ferrée de Londres à Holyhead, en remplissant la lacune qui restait entre Chester et Holyhead. Elle choisit pour son ingénieur M. Stephenson.

Cette nouvelle ligne devait franchir, comme la route de poste, dont elle suit la direction générale, le *Conway* et le *détroit de Menai*. On ne pouvait effectuer ces passages au moyen de ponts suspendus, parce qu'ils n'offrent pas une rigidité suffisante pour l'établissement d'un chemin de fer ; il fallait donc des ponts fixes. Mais la construction de ponts fixes offrait de grandes difficultés, parce que le fleuve et le détroit étant tous les deux sillonnés par une navigation très-active de bâtiments d'un fort tonnage, on devait, à la fois, éviter l'emploi d'échafaudages et de cintres qui auraient fait obstacle à la navigation pendant la durée des travaux, et supprimer les retombés d'arcs qui, à l'inconvénient très-grave de rétrécir la largeur du passage des vaisseaux, pouvaient ajouter celui d'occasionner des avaries pendant les gros temps dans le détroit. La difficulté ne gisait donc pas seulement dans la grandeur des travaux à entreprendre, mais et surtout dans un mode nouveau de construction qu'on était obligé de combiner. M. Stephenson a surmonté tous ces obstacles avec

(1) Ce fut le nom de la première locomotive. J'ai vu ce vénérable vétéran employé comme machine fixe dans l'exploitation d'une carrière de pierre, dans le nord de l'Angleterre.

(*Note de M. César Daly.*)

(1) Petit port de l'île d'Anglesey, d'où partent les paquebots faisant le service entre l'Angleterre et Dublin.

autant d'audace que de bonheur, par l'adoption de ses ponts-tubes, dont nous allons donner une description sommaire.

Ce n'est pas d'un premier jet que ce hardi projet s'est arrêté dans l'esprit de l'habile ingénieur anglais. Il avait d'abord projeté, pour la traversée du détroit de Menai, un pont en fonte de deux arches, chacune de 450 pieds anglais (1) d'ouverture, avec une flèche de 50 pieds. La hauteur de ce pont au-dessus du niveau des hautes eaux eût été de 50 pieds à la naissance et de 100 pieds au centre des arcs. Pour parer à la nécessité de se passer d'échafaudage, on aurait rattaché successivement, à droite et à gauche de la pile du milieu, et l'une à l'autre, les parties correspondantes des deux demi-arcs. Mais les commissaires de l'amirauté, à l'approbation desquels ce projet fut soumis, demandèrent que la hauteur fût portée à 100 pieds à la naissance même des arcs, ce qui aurait obligé, pour conserver les formes du plan primitif, à élever le centre des arcs à 150 pieds au-dessus de l'eau. C'est alors que M. Stephenson, renonçant à son premier projet, conçut la pensée d'exécuter le nouveau système de ponts droits, si digne par sa simplicité, sa hardiesse et le grandiose des opérations que nécessita sa construction, de fixer l'attention des constructeurs de tous les pays.

Le mode de construction des deux ponts, sur le Conway et le détroit de Menai, étant identique, nous nous bornerons à décrire le plus important des deux, celui élevé sur le détroit de Menai, et appelé le *Britannia*, du nom d'un rocher sur lequel est construite une de ses piles.

Le nouveau pont le *Britannia* s'élève à environ 1760 yards (1610^{m}) à l'ouest du pont suspendu construit par Telford (voir le plan et l'élévation, *Fig.* 1 et 2, *Pl.* XXII). Sa longueur, entre les culées, égale 1500 pieds (457^{m},50). Trois énormes piles de maçonnerie, dont une au centre, construite sur le rocher qui divise le détroit à peu près en deux parties égales, et les deux autres élevées immédiatement sur les rives, le divisent en quatre travées. Les deux grandes travées, placées au-dessus de la mer, sur les trois piles, ont chacune 460 pieds ang. d'ouverture, et les deux petites 230 pieds. Ces dernières joignent les piles élevées au bord de l'eau avec les culées construites à l'intérieur des terres pour soutenir le remblai du chemin de fer (2).

La pile la plus importante, celle du centre, a 62 pieds de long sur 52 pieds 5 pouces de large à la base. Le talus des parements réduit ces dimensions à 55 pieds sur 45 pieds 5 pouces au niveau de la plate-forme sur laquelle reposent les immenses tubes en fer composant les travées du pont. Elle s'élève à 200 pieds au-dessus de l'eau à marée haute, et sa hauteur totale, à partir du dessous des fondations, égale 230 pieds (voy. la *Pl.* XXII). Elle contient 148,625 pieds cubes de maçonnerie en pierre calcaire, et 144,625 pieds cubes en grès rouge, dont le poids total est d'environ 20,000 tonnes, non compris environ 387 tonnes de fer ou fonte employées dans l'intérieur de la maçonnerie pour en relier les parties. La première pierre a été posée en mai 1846, par M. Frank Forster, ingénieur de la partie du chemin de fer comprise entre Conway et Holyhead. La fondation étant maçonnée directement sur le rocher, sans emploi de bâtardeaux, et la marée ne permettant d'y travailler que quelques heures par jour, il a fallu plusieurs mois pour sortir de l'eau.

Les piles élevées sur les rives ont 62 pieds de long sur 52 pieds 5 pouces de large à la base, et 55 pieds sur 32 au niveau des plates-formes. Leur hauteur, au-dessus de la marée haute, égale 190 pieds. Le poids du fer employé pour lier les diverses parties de cette maçonnerie est d'à peu près 210 tonnes par chaque pile.

Ces immenses tours massives, laissées brutes, sauf aux angles, dans les retraites et aux entablements, avec leurs lignes énergiques et leurs énormes dimensions, ont réellement un aspect très-imposant.

Six bateaux à vapeur sont constamment occupés au transport des matériaux. Le montage des pierres sur les maçonneries s'effectue au moyen de grues portées sur des longuerines horizontales en bois, qui sont soutenues par des chevalets à une certaine hauteur au-dessus des travaux, et le long desquelles elles peuvent se mouvoir.

Pour compléter ici tout ce que nous avons à dire relativement aux travaux de maçonnerie, nous ajouterons que la partie artistique n'a pas été négligée dans l'érection de ce monument grandiose. Les abords en sont ornés, de chaque côté, par des figures colossales de lions. Quoique couchées, elles ont 12 pieds de hauteur; leur longueur est de 25 pieds et elles pèsent chacune environ 30 tonnes. Chaque lion est formé de onze morceaux de pierre calcaire. Ces colosses ont été sculptés par M. Thomas, l'auteur d'une partie des sculptures du nouveau parlement. On avait projeté de surmonter la pile centrale, élevée sur le rocher le *Britannia*, par une immense statue en pierre, de 60 pieds de haut, dont l'exécution eût été confiée au même sculpteur; mais cette idée a été abandonnée.

La *Fig.* 2, *Pl.* XXII, représentant une élévation latérale de la moitié du pont, et le plan topographique, *Fig.* 1, expriment les dispositions générales que nous venons de décrire. On y voit représentées, en B, B, les travées ou tubes en fer qui forment le pont, et dans l'intérieur desquels circuleront les convois.

Pour avoir une idée sommaire de la construction de ces travées, qu'on se figure une immense poutre creuse, de forme rectangulaire et exécutée en forte tôle; cette poutre a 1336 pieds de long sur une hauteur variable de 30 à 22 pieds

(1) Le pied anglais vaut, à une très-petite fraction près, les onze douzièmes de notre ancien pied de roi; il est égal à 0^{m},305, et se désigne par un prime. Exemple : 2′, 6″ pour 2 pieds 6 pouces.

(2) La pierre employée pour cette immense construction est un calcaire carbonifère connu sous le nom de *marbre d'Anglesey*; elle abonde en fossiles et elle est susceptible de recevoir un très-beau poli. On en a ouvert des carrières sur le bord de la mer, au nord de l'île d'Anglesey, exprès pour cette construction. On y trouve des bancs nombreux et bien gisants de 3 à 4 pieds d'épaisseur qui permettent d'exploiter avec facilité des blocs de grande dimension. Quelques-unes des pierres posées dans la maçonnerie ont jusqu'à 20 pieds de long et pèsent 12 à 14 tonnes. L'intérieur des massifs est maçonné en partie avec du grès rouge de Runcorn, en Cheshire. C'est une pierre douce et facile à travailler, mais très-durable.

9 pouces, avec une largeur de 14 pieds 8 pouces. Cette poutre gigantesque forme ainsi une galerie ouverte à ses deux extrémités. Deux poutres ou galeries semblables sont placées l'une près de l'autre, et chacune d'elles reçoit l'une des voies du railway. Malgré leur forme rectangulaire, les ingénieurs anglais les appellent des *tubes;* par respect pour les auteurs de l'invention, nous leur donnerons le même nom.

Les tubes des travées joignant chaque culée n'offrent d'autres difficultés, dans leur construction, que celles qui ressortent de leur nature même et de leurs grandes dimensions, parce que l'on peut y employer des échafaudages, ces parties étant établies au-dessus du terrain; mais, pour le reste du pont, ces difficultés sont singulièrement grandies par la nécessité de se passer d'échafaudages. Voici comment on s'y prend : On construit quatre tubes, chacun de 472 pieds de longueur, sur des plates-formes disposées à cet effet le long de la côte; on les transportera ensuite successivement au pied des piles, d'où on les élèvera pour les poser sur ces piles à leur place définitive. Cette première partie de l'opération faite, on complétera le pont en rejoignant ces tubes en place avec ceux établis sur échafaudages, à partir de chaque culée. On conçoit que les opérations nécessitées par le transport et le levage de masses aussi lourdes et aussi volumineuses soient suivies par nos voisins d'outre-mer avec le plus grand intérêt. Nous ferons connaître les principaux moyens employés pour le transport et le levage des tubes, après avoir décrit le mode de leur construction.

Dans chaque tube, dont l'élévation de face est représentée *fig.* 3, *pl.* XXII, on distinguera la partie inférieure de la partie supérieure, c'est-à-dire le sol et le toit de la galerie, dont la construction est à peu près identique, et les deux côtés, également semblables entre eux.

Le sol est formé de deux rangées parallèles de plaques de tôles posées horizontalement; entre ces plaques horizontales, sont disposés régulièrement sept rangs de plaques posées de champ, de manière à former avec les premières six compartiments rectangulaires, dont la direction est parallèle à celle du tube. Des cornières en fer forgé, placées dans les quatre angles des compartiments et rivées sur les plaques horizontales et verticales, réunissent le tout, qui constitue un ensemble parfaitement rigide. Les plaques horizontales débordent un peu les cloisons extérieures des compartiments des côtés, de manière à former avec ces cloisons des angles dans lesquels des cornières, rivées avec les plaques extérieures et les cornières intérieures, contribuent beaucoup à maintenir la rigidité. Ces compartiments ont 2 pieds 4 pouces de largeur sur 1 pied 9 pouces de haut. Enfin, pour fixer le tout, dans le sens de la largeur, des plaques rivées au-dessus et au-dessous, et un peu plus larges que les plaques horizontales, réunissent celles-ci trois à trois, Ces dernières plaques ont 12 pieds de long, 2 pieds 4 pouces de large et une épaisseur variable dans la longueur entière des tubes, du milieu à l'extrémité du pont, de $\frac{9}{16}$ à $\frac{7}{16}$ de pouce.

(*La suite au prochain numéro.*)

PEINTURE MURALE.

De la peinture à la cire et de la peinture à l'huile appliquées à la décoration des édifices.

Observations sur les principes généraux de la Peinture murale.

J'ai indiqué sommairement au commencement de mon mémoire consacré à la fresque (voy. *col.* 73), quelques-unes des conséquences qu'entraîna l'abandon de ce procédé. Les unes se rapportent particulièrement à la pratique, en ce sens qu'elles obligent les artistes à rechercher d'autres moyens d'exécution; les autres appartiennent à la partie intellectuelle de l'art, c'est-à-dire aux principes de composition, de forme, de couleur et d'effet qui distinguent l'art de la décoration des monuments de la peinture sur toile ou de chevalet.

Il est impossible de méconnaître l'influence que les divers procédés de la peinture exercent sur la conception et l'expression extérieure d'une œuvre d'art, et j'espère qu'il sera permis à un artiste qui a tenté de les mettre en pratique d'exposer son opinion sur les conditions principales qu'il faut respecter dans la peinture murale; je le ferai avec toute la réserve que m'impose le rang modeste que j'occupe parmi mes confrères. D'ailleurs la tendance actuelle de la peinture en France, et la faveur qui semble acquise à ceux d'entre les artistes qui cherchent le progrès en dehors des principes suivis par nos illustres prédécesseurs, m'imposent en quelque sorte cette obligation, car l'adoption de nouveaux systèmes, basés sur l'indépendance absolue du caprice de la main ou de l'imagination, est incompatible avec un genre de peinture dont le succès dépend peut-être autant des sacrifices que l'artiste s'impose pour s'identifier avec la destination, le caractère et l'ordonnance des édifices, que de l'expression plus ou moins heureuse d'un style pur et élevé. Les deux procédés qui font l'objet de cet article offrent toutes les ressources désirables pour l'exécution des peintures en général; leur complaisance excessive semble même en provoquer l'abus, et c'est là ce qui nous force à résumer succinctement les conditions essentielles de la peinture murale.

Outre l'obligation de se conformer aux idées précédemment émises par l'auteur d'un monument, relativement au choix du sujet, à l'effet de la coloration et à la disposition des lignes générales de la composition, le peintre, dans la conception d'une œuvre destinée à la décoration d'un monument, doit encore consulter les ressources des matières les plus propres à en assurer la durée. Et si ces nombreuses exigences lui semblent s'opposer à l'expansion absolue de sa pensée, il lui reste encore une immense latitude, lorsque, maître des secrets de son art, il sait faire tourner au profit de son œuvre ces obstacles mêmes, qui le plus souvent ne sont qu'apparents, car les sacrifices

auxquels il est condamné seront largement compensés par le développement plus complet des qualités élevées et sévères qui sont particulières à la peinture murale.

Aux brillants effets, aux colorations chatoyantes, à la touche hardie, audacieuse, imprévue, aux oppositions quelquefois heureuses de lumière et d'obscurité que produisent les peintres de chevalet, et dont il doit s'abstenir, il opposera un aspect calme et tranquille, une couleur franche et harmonieuse, une exécution limpide et savante, et le jour répandu sur tout son ouvrage, en contribuant à l'effet général du monument, permettra à l'œil du spectateur d'atteindre toutes les parties de son œuvre, où la noblesse de l'expression, l'exactitude du geste, la beauté de la forme, l'heureux choix des lignes et l'élévation du style doivent avoir la plus grande part.

En admettant au nombre des procédés applicables à la décoration des monuments la peinture *à la cire* et la peinture *à l'huile*, il serait sans doute nécessaire de circonscrire l'emploi des ressources que ces deux procédés offrent aux artistes, en précisant plus complétement les limites que ne doit pas franchir la peinture murale; mais on comprend combien il serait difficile de le faire en peu de mots; je me contenterai donc de signaler le danger de séductions auxquelles on pourrait se laisser entraîner, et j'abandonnerai à la prudence et au bon goût de ceux qui adopteront ces deux moyens d'exécution, le soin d'en régler l'emploi.

De la peinture à la cire.

Moins heureux que je ne l'ai été au sujet de la fresque, je ne puis offrir à mes lecteurs les leçons et l'expérience d'un artiste qui, après nous avoir précédé dans la pratique de son art, nous en a transmis les principes dans un écrit précieux. Si nous trouvons dans l'histoire de l'art ancien l'indice de l'emploi de la cire, nous ignorons complétement les procédés alors en usage, et le temps a respecté trop peu d'exemples pour nous éclairer à ce sujet. Quelques mots épars dans les récits d'auteurs étrangers à la pratique, quelques peintures sur étoffes, quelques colorations de bas-reliefs égyptiens, de rares fragments d'ornements ou de figures, certaines peintures à la fresque, ou certaines teintes uniformes, plutôt recouvertes d'une sorte de vernis de cire qu'exécutées au moyen d'une pâte imprégnée de cette matière, sont des guides insuffisants pour nous faire connaître la véritable peinture à la cire des anciens.

Le moyen âge ne semble pas l'avoir employée, et les écrivains et les artistes qui dans les temps modernes ont tenté de ressusciter ce procédé, ont été réduits à des hypothèses ou ont créé divers procédés, dont aucun ne peut être accepté comme une reproduction fidèle, ou seulement approximative, de ceux qui furent pratiqués autrefois.

Il est évidemment impossible de nier l'introduction de la cire dans quelques œuvres anciennes, et si la résistance qu'elle oppose, dans certaines conditions, aux injures du temps, justifie les incessantes tentatives qui ont été faites pour la substituer aux autres véhicules, il est certain que les moyens étaient trop incomplets pour que l'emploi en devînt général. Aujourd'hui, de nouveaux procédés semblent satisfaisants à beaucoup d'égards. Mais, en l'absence de la sanction du temps, ils ne peuvent inspirer assez de confiance, et ne paraissent pas offrir assez d'avantage pour autoriser une préférence exclusive sur la fresque, dont les secrets ne sont pas perdus, ou sur l'huile, dont on n'a pas suffisamment étudié les qualités.

La peinture à la cire est encore, je le crois, à l'état de recherche, et l'on ne peut ni recommander particulièrement ni préciser une méthode spéciale; mais comme il y a tout lieu de croire que la matière en elle-même possède des qualités précieuses, j'essaierai de suppléer au silence des anciens, ou du moins de rechercher quel était l'emploi d'instruments cités dans leurs écrits, dans l'espérance que des confrères plus habiles parviendront à perfectionner un procédé moderne sur lequel, du reste, je donnerai tous les renseignements que la pratique m'a permis de recueillir.

Forcé, comme mes prédécesseurs, à recourir à des interprétations au sujet de la peinture à la cire des anciens, je dois dire quelques mots sur la matière qui lui sert de base, et sur quelques faits ou textes qui présentent son emploi sous des formes différentes. Je n'ai pas besoin d'ajouter que je n'affirme pas l'exactitude d'hypothèses incertaines, et que j'en laisse l'appréciation aux lecteurs.

De la cire. — La cire est une matière huileuse, concrète; soumise à la distillation, elle laisse échapper un acide très-pénétrant, accompagné d'une petite quantité d'huile qui s'épaissit à mesure que l'on continue l'opération, et se fige en prenant la consistance du beurre. L'huile de cire acquiert plus de fluidité par des distillations répétées; elle devient alors plus soluble dans l'esprit-de-vin, et l'évaporation de ce qu'elle renferme de plus ténu n'augmente pas sa consistance.

La couleur de la cire, telle qu'on la retire des ruches, est d'un jaune foncé, qui disparaît par l'action combinée de l'eau, de l'air et du soleil. Très-sensible aux variations de l'atmosphère, la cire se durcit au froid, et devient cassante; elle s'amollit au feu, et se liquéfie à un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante, mais elle reprend sa forme compacte aussitôt qu'on l'éloigne du foyer. Elle se dissout dans toutes les huiles, et plus facilement dans les huiles essentielles de térébenthine et de pétrole. Lorsqu'on lui a enlevé sa couleur jaune, elle reçoit, sans les altérer, toutes les colorations, et elle leur donne même un certain éclat. Dans le siècle dernier, on lui reconnut la propriété de se mêler à l'eau chargée de sel de tartre; mais, sans la présence de l'alcali, elle est inaccessible à son action. Les acides ne peuvent ni dissoudre ni altérer la cire, qui, par conséquent, préserve de leurs atteintes les métaux et les matières colorantes qu'elle enveloppe.

Emploi de la cire chez les anciens. — Ces qualités de la cire (j'omets celles qui ne sont d'aucune utilité dans

la peinture), devaient nécessairement appeler l'attention des artistes de l'antiquité, dont les couleurs, délayées dans l'eau, et fixées à l'aide de matières sensibles à l'humidité, n'avaient ni la durée ni la solidité désirables pour des travaux délicats et précieux. Mais la difficulté d'étendre des couleurs renfermées dans des pâtes épaisses et compactes dut leur offrir de grands obstacles. En effet, quel que fût l'état de l'art de peindre chez les Égyptiens, qui se contentaient d'étendre des teintes plates, cernées par un contour fortement accusé, l'emploi du pinceau était indispensable (1), et cet instrument ne peut être d'aucun secours si la matière qu'il doit transporter ne conserve pas, pendant quelques instants du moins, une certaine fluidité; il fallait donc qu'ils connussent un moyen de lui donner cette qualité. Il résulte de l'examen que fit M. Fabroni, en 1794, d'une bande de toile de momie ornée de peinture (2), que la cire avait été employée dans son exécution. D'autre part, le nouveau musée égyptien du Louvre renferme un bas-relief de grande dimension (3), entièrement recouvert de couleur à la cire.

Le peintre s'est borné à étendre des teintes plates, en laissant au sculpteur l'honneur du modelé exprimé selon l'usage de ce peuple, avec autant de finesse que de sobriété; seulement il semble s'être écarté en un point de son rôle modeste, en essayant de rendre la transparence de l'étoffe du vêtement supérieur.

Malgré la restauration moderne, dont la grossièreté est regrettable, l'on reconnaît dans les parties respectées par le temps la trace des poils du pinceau qui, en graduant la couleur, exprime suffisamment l'intention de l'artiste. — Bien qu'en apparence cet indice soit peu important, il confirmerait les prévisions de M. Fabroni, et établirait positivement l'existence de la peinture proprement dite à la cire chez les Égyptiens; il établirait aussi la conformité, à peu près complète, du procédé moderne avec le procédé ancien, si d'autres considérations n'inspiraient quelques doutes.

En effet, à l'égard de la bande de toile, M. Fabroni supposa que la cire avait été dissoute dans le naphte, et l'on comprend que l'addition plus ou moins considérable de cette huile volatile pouvait donner à la cire colorée une fluidité satisfaisante, et la lui conserver pendant le temps nécessaire à la perfection du travail. La couleur était onctueuse et coulante; elle conservait après la dessiccation, ou du moins après l'évaporation de l'huile essentielle, tout l'éclat qui, dans le procédé des couleurs à l'eau gommée, n'était que passager; les objets recouverts de couleurs se trouvaient garantis contre les atteintes de l'humidité extérieure qui, pour n'être pas produite par le climat de l'Égypte, était encore cependant à redouter, puisque, par un accident quelconque, ces objets se pouvaient trouver en contact avec l'eau. Des avantages si incontestables ne pouvaient rester inaperçus, et quelle que fût la répugnance que l'on suppose aux Égyptiens pour toute innovation, pouvait-elle leur faire rejeter un progrès qui ne portait aucune atteinte sérieuse à leurs habitudes? Cependant ils ne l'adoptèrent pas généralement, puisqu'ils continuèrent à peindre à la détrempe, et que les exemples de la coloration par la cire sont extrêmement rares.

Pour se rendre compte de ce fait, sans accuser le caprice des hommes, on est tenté de croire que l'introduction de la cire dans la peinture s'opérait par des moyens différents ou d'un emploi moins simple que de nos jours. J'ignore à quelles expériences la bande de toile de momie a été soumise, et comment on a pu découvrir, par l'analyse des matières faite après des siècles, la présence d'un principe dissolvant, tellement volatil que quelques heures suffisent pour en effacer la trace; mais je ne doute pas qu'en employant un procédé qui me paraît plutôt inventé que retrouvé, l'on n'ait pu obtenir des résultats suffisamment semblables à ceux que l'on avait sous les yeux, pour rendre très-séduisante l'hypothèse qu'un esprit ingénieux avait conçue et que la science semblait confirmer. Le bas-relief du Musée égyptien, dont l'exécution pourrait être due à l'emploi du même procédé, viendrait à l'appui des conjectures de M. Fabroni, si l'on n'était pas autorisé à douter de la présence originelle de la cire dans la coloration qui le décore, par les exemples, trop fréquents, des fresques vernies et cirées après coup par leurs possesseurs modernes. Mais en admettant même que ce bas-relief se présente à nos yeux (sauf les restaurations) tel qu'il est sorti des mains de ses auteurs, ne se pourrait-il pas (et pour la bande de toile aussi) qu'après avoir été peint à l'eau légèrement gommée, ses couleurs eussent été ravivées par *un vernis* de cire, soit à l'aide du feu, soit autrement? Le procédé employé pouvait être propre à étendre un vernis sans être suffisant cependant pour permettre l'exécution de peintures proprement dites, qui exigent une couleur assez ductile pour s'étendre régulièrement et *filer* des traits fins, déliés et d'une certaine longueur.

On blâmera peut-être ma résistance à admettre l'exactitude des conjectures qui ont été faites au sujet de la peinture

---

(1) On verra plus loin que, s'il est vrai que Pausias et ses imitateurs eurent recours à un instrument différent du pinceau, c'est parce que la peinture, à leur époque et dans leur pays, ne consistait plus dans la simple application d'une coloration sur des objets modelés préalablement par les saillies réelles de la sculpture ou seulement enfermés dans des contours fermement arrêtés. Il suffisait aux Égyptiens d'étendre une teinte plate sur chaque chose qu'ils distinguaient par des couleurs différentes, tandis que les Grecs exprimaient en même temps, par la variété des tons et des nuances, la coloration, la forme et le modelé. Or, l'instrument que je présume avoir été employé par eux permettait, malgré la nature rebelle de la cire, de transporter les couleurs par des touches multipliées autant qu'il était nécessaire. Mais il ne pouvait être d'aucune utilité, et il aurait même rendu plus difficile l'opération qui consistait seulement à étendre des teintes plates dont l'égalité plus ou moins parfaite ou la disposition plus ou moins harmonieuse attestait l'état de la peinture chez les Égyptiens.

(2) Séroux d'Agincourt, dans son *Histoire de l'Art par les Monuments* (introduction à la peinture), rapporte l'expérience de M. Fabroni, sans indiquer l'époque à laquelle appartenait cette bande de momie. Ceux qui voudraient connaître tout ce qui se rapporte à cette expérience pourront consulter l'*Anthologie romaine*, année 1796, nos XXVI, XXVII et XXVIII.

(3) Ce bas-relief provient du tombeau de Seti Ier, chef de la XIXe dynastie. Il est par conséquent antérieur de plusieurs siècles à l'époque où les Grecs purent exercer une action sur l'art égyptien.

à la cire des Égyptiens; mais si l'on considère que mon but est de rechercher les moyens les plus efficaces d'assurer aux œuvres de la peinture moderne une durée plus étendue que celle des peintures antiques, on comprendra que ce n'est qu'avec la plus grande réserve que je puis reconnaître comme exemples d'un usage antique, des objets conservés par un procédé peut-être exceptionnellement employé, ou dont l'analogie avec ceux actuellement en usage est au moins douteuse.

Les observations qui précèdent n'apportent pas une grande lumière sur l'emploi de la cire dans la peinture; mais peut-être que l'étude de quelques mots laissés par les auteurs anciens sur l'encaustique à la cire pratiquée par les peintres grecs, me permettra d'émettre une opinion, sinon définitive du moins probable, sur une méthode dont l'emploi n'obligeait pas à dénaturer la cire.

J. JOLLIVET, *peintre.*

(La suite au prochain numéro.)

INDUSTRIE DU BATIMENT.

EXPOSITION DE 1849.

Maintenon, 20 septembre 1849.

MON CHER DALY,

Dans un des derniers numéros de la *Revue*, vous avez fait une vive et longue critique des constructions élevées dans les Champs-Élysées pour servir à l'Exposition des produits de l'Industrie française. A votre avis, la disposition générale avait de grands défauts, et nul détail ne rachetait les vices de l'ensemble. A votre avis encore, l'unique moyen d'éviter à l'avenir des arrangements aussi reprochables, c'est d'ouvrir un concours public, si l'on veut enfin avoir une solution satisfaisante du problème des expositions nationales (1).

Je ne suis ni l'adversaire des concours, c'est un moyen de connaître au moins les éléments d'une question, sinon l'unique et le meilleur de la résoudre, ni le champion des constructions élevées sur les plans de M. Moreau; cependant, tout en reconnaissant le mérite des projets que vous avez opposés au projet exécuté, je ne les trouve sans objections ni l'un ni l'autre. Ne peut-on pas dire, par exemple, que M. Horeau s'est beaucoup trop préoccupé des dimensions et du volume des objets à exposer, et que, pour simple et élégante que soit la construction de la salle qu'il propose, elle n'offre pas la disposition convenable à une salle d'exposition? Ne semble-t-il pas plutôt que c'est après avoir trouvé cette heureuse combinaison de charpente, que M. Horeau a eu la pensée d'en faire une application à l'Exposition de l'Industrie?

Le projet de M. Reynaud, bien différent, à la vérité, de celui de M. Horeau, puisqu'il consiste à disposer accidentellement, pour les exhibitions de l'Industrie, des constructions affectées à un autre usage, présenterait sans contredit un grand effet de mise en scène; mais si l'œil se trouvait satisfait d'un pareil spectacle, en serait-il de même pour l'esprit?

Permettez-moi d'ajouter que les dernières lignes que vous avez citées du rapport de M. Reynaud me semblent grosses d'hérésie : hérésie de religion, ou bien hérésie d'art, c'est tout un. La foi n'a-t-elle pas été dans tous les temps le plus puissant, le plus merveilleux mobile des inspirations des hommes? *Fides sperandarum substantia rerum, argumentum non apparentium*, a dit saint Paul aux Hébreux. Le droit de réunion, la majesté du peuple, la dignité du travail, rien de cela ne peut tenir lieu de foi. Les nations comme les individus peuvent la perdre, la recouvrer peut-être après l'avoir perdue, la remplacer jamais (1).

Le problème serait peut-être plus près d'être résolu si, dans une vaste halle, comme on sait, comme on peut en construire de nos jours, et qui serait elle-même l'une des remarquables productions de notre industrie, on avait rangé tous les produits des ateliers et des manufactures, en les ordonnant comme le seraient dans un tableau synoptique les branches diverses des arts et des sciences qui régissent toutes les industries. Au centre, trois divisions principales pour la physique, la chimie et la mécanique, c'est-à-dire pour les industries qui s'occupent de la nature même des corps, pour celles qui recherchent la connaissance de leurs propriétés et de leurs combinaisons, et pour celles qui embrassent l'étude de leurs formes et de leurs mouvements. Entre ces divisions principales, des divisions secondaires pour les industries qui s'alimentent à plusieurs sources à la fois. Enfin, sur les côtés, seraient rangées les industries qui, comme les arts d'imitation, participent de plusieurs sans se rattacher directement à aucune.

Une décoration sur ce thème : *l'alliance de l'art et de la science*, rendrait évident à tous les yeux, à tous les esprits, que, sous peine de rester atrophiée, l'industrie doit s'appuyer à la fois sur l'art et sur la science; dans une série de tableaux elle pourrait embrasser l'histoire industrielle de tous les peuples.

Au seuil de l'édifice, un groupe formé de l'art et de la science, appuyés sur la longue série de volumes où sont écrites toutes les vérités cachées dans la profondeur des siècles, et qui pour nous sont encore lettres closes, l'art et la science ayant à leurs pieds les livres dont les sceaux sont rompus, et dans lesquels nous pouvons lire une banderole à la main comme les statues du moyen âge, donneraient à

(1) Notre correspondant a lu notre article sous l'influence d'une évidente préoccupation, car nous n'avons pas dit que le concours public fût l'*unique* moyen, et quant à notre critique, elle est brève et d'une vivacité au-dessous de ce que le sujet réclamait (*voir* cet article, *col.* 91).

(1) Si c'était le lieu, nous montrerions que notre ami a mal compris la pensée de M. Reynaud (*voir* l'art., *col.* 91).

tout venant ce salut d'humilité : *Quantum est quod nescimus!* Entre les différents groupes de machines, de produits divers, qu'il serait nécessaire d'établir, les statues des preux de l'Industrie, des Vaucanson, des Watt, des Berthollet, des Montgolfier, des Jacquart, des Seguin, répéteraient comme en écho le mot que l'empereur Septime-Sévère disait encore, au moment de terminer une vie glorieusement remplie, le véritable mot d'ordre du progrès : *Laboremus*. Des bancs disposés autour des statues serviraient de lieux de repos et de méditation; puis, lorsque fatigué du spectacle de tant d'efforts et de travail, on gagnerait la porte de sortie, on retrouverait l'art et la science tendrement embrassés, avec ces paroles du poëte: *Omnia vincit labor improbus*.

Ainsi disposée, une Exposition présenterait un enseignement; en la parcourant, on prendrait une idée de méthode, une leçon de classification, on pourrait reconnaître les sources premières de l'industrie, leurs divisions, leurs épanouissements, leur pénétration, mesurer en un mot la puissance industrielle de notre pays et de notre époque.

Vous avez blâmé la construction des galeries qui viennent de disparaître, mais vous n'avez presque rien dit de leur décoration ; c'est une lacune qu'il me paraît nécessaire de combler, afin que la description en soit complète. Dans le fronton central, ainsi qu'au-dessus des portes latérales de la face de l'entrée, des bas-reliefs peints en bronze représentaient des bandes de petits génies tout nus, occupés aux diverses fonctions industrielles, et des médaillons à fond bleu, peints sur les voussures plates de l'intérieur, portaient les noms des villes de France. C'était simple, en accord parfait avec la construction, et cela rappelait très-exactement, pour l'extérieur, ce que, dans les théâtres voisins de l'Exposition, on appelle les bagatelles de la porte; pour l'intérieur, ces figurantes des scènes plastiques, qui se montrent parées d'un maillot et de leur vertu. Pauvre parure! triste décoration! D'ailleurs, une fois entré dans le labyrinthe formé par les galeries, il fallait en parcourir tous les détours sans trêve et sans repos. Le hasard seul, je n'ose pas dire le jury, avait ménagé quelque distraction au promeneur. C'était tantôt un contraste frappant, le mouvement d'une jalousie de fenêtre, au milieu des appareils savants et compliqués que fait agir la vapeur, tantôt un rapprochement bizarre, un siége inodore tout près d'un pétrin mécanique. Mais j'allais oublier la seule disposition louable de toute l'Exposition, et c'eût été impardonnable. La cour centrale, transformée en un jardin charmant, quoique encombré de bancs de toutes espèces, de volières de jets d'eau, etc., servait d'exposition pour les fleurs. C'était le seul endroit où l'on pût se reposer. Sous les galeries qui entouraient la cour, on voyait rangées ces charmantes filles de l'air qui, pour nous charmer, pour nous instruire, composent en mille harmonies les rayons du soleil, les senteurs de la terre, qui fournissent aux poëtes : « Ceci rentre dans l'agriculture, » me dit à l'oreille le célèbre Bilboquet. Je reviens donc à l'objet de ma lettre, l'examen des produits que les diverses industries *du bâtiment* avaient envoyés à l'Exposition; je vais donc passer en revue ces produits, dans l'ordre où on les met en œuvre lorsque l'on construit un édifice.

MAÇONNERIE.

Murs creux en plâtre et plâtras. — Murs en briques tubulaires. — Les conditions premières auxquelles doivent satisfaire les murs d'un édifice sont les conditions de résistance et de stabilité. Les autres conditions, comme celle de durée, d'égalité de température, de propreté, d'économie, viennent ensuite, et leur importance se règle d'après les destinations de l'édifice lui-même.

La pierre, la brique et le moellon hourdés en mortier quelquefois, mais la plupart du temps en plâtre, sont les matières habituellement en usage à Paris pour la construction des maisons d'habitation. On sait que la résistance de la moins résistante de ces matières est telle, qu'il suffirait de donner aux murs une très-faible épaisseur, si l'on n'avait à tenir compte que de la charge qu'ils ont à supporter, mais cette épaisseur serait insuffisante pour leur assurer la stabilité convenable : c'est donc la condition de stabilité qui devient la plus importante; or, la pratique a enseigné qu'une épaisseur de 50 cent. est suffisante dans tous les cas. A l'aide de cette première donnée, on peut donc régler les autres conditions, et reconnaître que les murs sont d'autant plus durables que les matières qui les composent sont elles-mêmes moins attaquables aux agents atmosphériques et aux autres causes de destruction; qu'ils rendront les habitations d'autant plus insensibles aux variations de la température extérieure, qu'ils seront plus épais, et d'autant plus propres qu'ils seront exempts de cavités intérieures, lesquelles permettent toujours des changements de forme, des déchirements, et offrent des retraites aux animaux qui désolent nos demeures; qu'ils auront des surfaces plus lisses et plus dures, enfin qu'ils coûteront d'autant moins, que pour une quantité minimum de matière, ils exigeront un minimum d'espace et un minimum de main-d'œuvre.

Les *murs creux en plâtre et plâtras* présentés à l'Exposition par M. Balan, rue Mauconseil, 25, sont une imitation en grand, une application aux murs extérieurs des maisons, des dispositions depuis longtemps employées pour la construction des cloisons intérieures. Depuis longtemps, en effet, on construit des cloisons de distribution pleines ou creuses, à l'aide de carreaux moulés en plâtre. On peut bien dire que les murs ne sont que des cloisons d'une grande épaisseur; cependant la comparaison n'est pas en tous points exacte, car les murs doivent satisfaire à certaines conditions, et les cloisons à d'autres; celles-ci, indépendamment de la solidité qu'il est toujours nécessaire de leur assurer, doivent particulièrement satisfaire aux conditions de légèreté et d'insonorité : de légèreté, afin de permettre tous les arrangements de distribution; d'insonorité, afin d'isoler aussi complétement que possible les appartements et même les diverses pièces d'un appartement; les murs, au contraire,

n'ont généralement pas besoin de légèreté; leur épaisseur suffit d'ailleurs pour les mettre à l'abri de la sonorité; ce sont donc surtout les conditions énumérées plus haut qu'il importe de leur assurer.

Or, pour avoir une résistance et une stabilité égales à celles des murs pleins en moellon, les murs creux en plâtre et plâtras nécessiteront une plus grande quantité de matière, en raison de sa moindre résistance d'une part, et d'autre part, en raison de l'emploi de cette matière en deux parois séparées. Les languettes qui relient les parois à l'intérieur du mur sont encore une cause d'augmentation de la matière : ils occuperont plus d'emplacement que les murs pleins, et, si l'on tient compte de la prompte détérioration des plâtras et du plâtre, surtout dans les parties basses des constructions, on reconnaîtra que l'emploi de ces murs ne peut être recommandé ni sous le rapport de l'économie, ni sous celui de la durée, ni sous celui de la salubrité des habitations.

Les *murs en briques tubulaires* exposés par MM. Borie et Patinot, boulevard Poissonnière, 24, sont une application à la construction des murs des pots en terre cuite employés depuis très-longtemps pour le remplissage des planchers et des voûtes dont les armatures sont en fer; l'économie a fait quelquefois dans ces constructions remplacer la terre cuite par des pots ou globes en plâtre. On sait, d'ailleurs, que ce système de construire les voûtes en poteries creuses était mis en pratique dès les temps anciens; l'église de Saint-Vital à Ravenne, construite au VIe siècle, est couverte par une voûte en pareils tubes très-ingénieusement assemblés.

Les murs construits en briques creuses sont d'une légèreté remarquable, et cette légèreté détermine l'emploi qu'on peut en faire dans les constructions. Par exemple, lorsqu'il s'agit d'établir des divisions au-dessus des pièces voûtées ou plafonnées, il vaudra toujours mieux employer des murs de cette espèce que d'avoir recours à des cloisons ou à des pans de bois, qui sont plus lourds et plus exposés aux chances d'incendie.

Les murs creux, soit qu'on les construise en carreaux de plâtre, soit qu'on les construise en briques tubulaires, ont l'inconvénient de n'offrir aucun point d'appui soit pour le placement des poutres et solives, soit pour la suspension des tableaux, des tentures et de tous les objets qui se fixent aux murailles des habitations, outre l'inconvénient infiniment plus grave, déjà signalé, d'offrir (ceux en carreaux de plâtre particulièrement) des retraites sûres et commodes aux rats, aux souris et à toutes les vermines qui infectent nos habitations. L'avantage de loger facilement dans leur intérieur les tuyaux pour la conduite des eaux, les descentes aux fosses d'aisance, les cheminées, est bien loin de compenser leurs inconvénients; ce n'est donc que dans quelques cas particuliers qu'il peut être bon de recourir à l'emploi de ces murs.

Tuyaux de cheminée. — Les tuyaux des cheminées sont une des parties les plus intéressantes de la construction des maisons d'habitation et des usines; le placement dans l'intérieur des murs de nombreux conduits de fumée que réclament les habitations à plusieurs étages a surtout exercé la sagacité des constructeurs. L'Exposition n'offrait rien de nouveau en ce genre; on n'y voyait que des modèles de dispositions connues.

MM. Fonrouge et Douelle, rue Louis-le-Grand, 25, avaient reproduit divers arrangements de tuyaux logés dans l'épaisseur ou accolés à la face des murs, qui leur ont valu, il y a dix ans (à l'Exposition de 1839), une mention honorable. Les sections des tuyaux sont toutes formées de parallélogrammes avec angles arrondis, de façon à être ramonés facilement. Les pièces qui composent les tuyaux montés dans l'épaisseur des murs sont heureusement combinées de forme et de hauteur pour se relier solidement entre elles et avec la maçonnerie de moellon; celles qui forment les tuyaux adossés sont disposées pour présenter des saillies moins désagréables à l'œil que les boisseaux qui servent souvent au même usage.

M. Courtois, avenue d'Issy, 17, à Issy, dont les produits ont été honorablement mentionnés à l'Exposition de 1844, avait aussi envoyé divers modèles de briques propres à la construction des tuyaux de cheminée; on retrouvait, outre les modèles offrant des dispositions analogues à celles qui viennent d'être rapportées, des modèles pour la construction de tuyaux cylindriques. Ces modèles mis en usage, depuis longtemps déjà, par M. Gourlier, offrent de grandes ressources aux constructeurs; ils conviennent parfaitement pour les constructions en brique. Il serait à désirer que l'épaisseur des pièces des tuyaux pût être assortie aux échantillons du moellon, afin de se relier intimement aux murs dans lesquels ils sont engagés.

M. Tillet, rue des Fourneaux, 21, avait présenté, pour la construction des grandes cheminées isolées, un modèle de briques un peu différent des briques ordinaires. Les briques de M. Tillet présentent à chaque bout et sur chacun de leur lit, une saillie du quart de la longueur de la brique et du tiers environ de son épaisseur; les saillies d'une assise s'engagent dans les creux de l'assise supérieure, de sorte que les briques liées dans tous les sens forment une espèce de chaînage. Ce système est trop compliqué peut-être pour la construction des cheminées, mais il peut être employé avantageusement dans d'autres cas, et c'est à ce titre qu'il figure dans notre *Revue*.

Plafond mobile en plâtre. — Un plafond peut-il être mobile? C'est sans doute pour répondre à une semblable question que mademoiselle Guétrot (Deux-Sèvres) a fait exécuter en plâtre le plafond qu'elle avait envoyé à l'Exposition. Ce plafond est une sorte de voûte plate, dont les voussoirs ou panneaux, assemblés entre eux par des feuillures, se trouvent maintenus en place à l'aide d'ornements en saillie fixés au pourtour des murs et au centre de l'appartement. La question se trouve résolue, comme on voit; seulement on peut demander si cette solution est la meilleure; on peut demander encore si un plafond doit être mobile. Or si l'on fait attention au peu de solidité de l'assemblage des panneaux entre eux, au grand nombre de joints que présentent des voûtes de cette espèce, aux difficultés de dissimuler ces joints,

de couvrir à l'aide de constructions simples des pièces de formes et de dimensions variables à l'infini, au peu d'avantage que présente la possibilité de pouvoir déposer les plafonds, on n'hésite guère à répondre négativement à la dernière question et à reconnaître que pour des plafonds mobiles le bois doit toujours être préféré au plâtre, soit en raison de sa légèreté, soit en raison de la facilité qu'il a de se prêter à toutes les formes.

Briques. — La fabrication des briques et des tuiles, à l'aide de machines, s'étend assez rapidement. Les Expositions précédentes ont déjà fait voir plusieurs appareils propres à la fabrication des briques et des tuiles; celle de 1849 en a montré de nouveaux. L'opération consiste dans la préparation de la terre pour en former une pâte parfaitement homogène et dans l'introduction et la compression dans les moules qui lui donnent les formes voulues. On conçoit que cela puisse être exécuté par des machines diversement combinées, mais dont le résultat est toujours d'offrir des produits mieux fabriqués et à meilleur marché, en ce qu'ils exigent moins de main-d'œuvre et moins de combustible, en ce que le retrait de la cuisson étant moindre, la forme du moule est mieux conservée.

M. Champion de Pont-Chartrain (Seine-et-Oise) avait envoyé des briques, des tuiles de plusieurs espèces, et des appareils pour toutes les opérations, en usage dans ses ateliers.

Chaux hydraulique et ciments. — Depuis les beaux travaux de MM. Vicat et Berthier, on connaît les qualités particulières qu'un mélange d'argile, naturel ou artificiel, donne aux chaux maigres qu'on nomme chaux hydrauliques. On donne habituellement le nom de ciment à celles de ces chaux qui réunissent à un haut degré la propriété de faire corps sous l'eau; c'est sous le nom de ciment romain que sont connues les chaux naturelles de Pouilly ou de Vassy en Bourgogne, dont les précieuses qualités ne sont ignorées de personne.

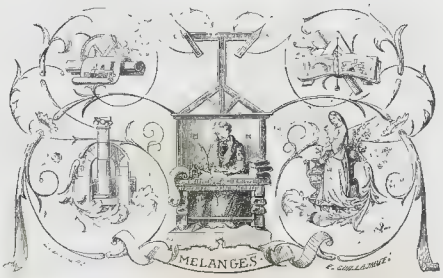
On voyait à l'Exposition un spécimen de l'emploi d'un ciment ou chaux hydraulique de Saint-Quentin (Aisne), rappelant l'épreuve faite en 1844 sur le canal de Saint-Quentin. Cette épreuve a consisté à construire en brique de champ hourdée avec cette chaux, une nacelle pouvant contenir six personnes. La nacelle, enduite seulement à l'extérieur, a passé plusieurs hivers sur l'eau, mais comme elle n'a pu être envoyée à l'Exposition, on en a fait une représentation en petit. Deux coupes ou vases hémisphériques, de diamètres différents, avaient été construits en petits fragments de meulière réunis à l'aide d'un mortier fait de cette chaux réduite en pâte; la plus grande coupe était enduite à l'intérieur seulement, la petite seulement à l'extérieur. La plus grande était remplie d'eau et la plus petite placée dans la grande, comme la nacelle sur le canal. Malgré le peu d'épaisseur des enduits (4 à 5 millimètres), malgré l'immersion prolongée pendant toute la durée de l'Exposition, on n'apercevait aucune trace d'humidité ni à l'intérieur de la petite coupe, ni sur la table qui portait la grande. C'est donc une bonne fortune pour les constructeurs des départements du Nord d'avoir un ciment de cette qualité. Un dépôt est établi à Paris, rue Joinville, grande Villette, chez M. Mathieu.

Le *ciment marbre*, *ciment anglais* ou *plâtre ciment*, diffère essentiellement des ciments dont il vient d'être question; c'est, comme son dernier nom l'indique, un plâtre préparé, auquel une addition de sulfate d'alumine donne la propriété d'acquérir, en cristallisant, une dureté comparable à celle des pierres dures des environs de Paris. Ainsi préparé, ce plâtre remplace avec de grands avantages le plâtre ordinaire dans toutes ses applications; mais c'est surtout dans les enduits qui deviennent semblables à des stucs. Si l'on reconnaît, par expérience, que l'addition d'alun oppose une résistance absolue à la formation du salpêtre, ce sera sans contredit la plus précieuse matière plastique; en attendant, c'est une grande amélioration que l'on doit à M. Savoie, rue des Poitevins.

Pierres factices. — Les terres cuites, auxquelles on a donné le nom de pierres factices, sont plutôt du domaine de l'ornementation que de celui de la construction : on trouvera à l'article *Sculpture* tout ce qui se rattache à la décoration tant intérieure qu'extérieure des édifices.

Modèles de monuments. — On voyait à l'Exposition divers modèles de monuments, tels que les églises de la Madeleine et Notre-Dame de Paris. Ces modèles, exécutés en plâtre ou en carton, ne se recommandaient, ni par l'exécution de la reproduction, ni par le fini du travail; ce n'est donc que pour exprimer le regret d'avoir vu tant de temps et de soin si mal employés, qu'il en est fait mention en passant.

(*La suite prochainement.*)



SALON DE 1849.

(REVUE RÉTROSPECTIVE.)

SOMMAIRE : Changement du local de l'Exposition. — Une idée de distribution des salles d'Exposition. — Nouveau règlement des Expositions. — Jury de la section d'architecture. — Récompenses. — MM. Auger, Barisain, Renaud, Magne et Delbrouck. — Comparaison entre les hôtels des invalides civils et les cités ouvrières. — M. Gindroz. — MM. Brunet de Baines et Bourla. — Des colonies agricoles en Afrique. — MM. Hérard, Jourdain, Bœsvillvalé, Boileau, Bourgerel et Bouchet. — Le langage de la géométrie. — Le pain du corps et la nourriture de l'âme. — MM. Dupuy, Storez, Lescène, Compagnon, Fromageau, Duval, Garrez, Girardon, Henard, Henry, Denuelle, Ruprich-Robert. — Conclusion.

Nos observations sur le *Salon* de cette année n'ont pu trouver place dans notre dernier numéro; mais il ne nous est pas

permis de passer entièrement sous silence un fait aussi intéressant que l'exposition annuelle des dessins d'architecture. L'exposition de cette année a même une importance inaccoutumée, car elle a été inaugurée dans des conditions toutes nouvelles. Au lieu d'occuper les salles du Louvre et de cacher les œuvres des vieux maîtres, c'est aux Tuileries qu'on l'avait installée. Tous nos peintres n'ont pas trouvé leur avantage, peut-être, dans ce changement de local; mais, quant à l'architecture, on a eu l'habitude de la traiter avec si peu de façons, que nous ne saurions nous plaindre de la place qu'on lui avait accordée aux Tuileries.

Entre un hôpital et un musée d'art, il ne semble pas qu'il puisse y avoir un rapport direct; cependant, si jamais on se décide à bâtir un édifice dans lequel l'exposition annuelle des œuvres d'art devra se faire, nous ne serions pas éloigné de recommander le système généralement adopté aujourd'hui dans nos hôpitaux : la distribution en chambres à la place de grandes salles. Cet arrangement permettrait de ne réunir sous un même regard que des compositions qui ne se nuiraient pas réciproquement.

L'exposition de 1849 a été le signal de plusieurs innovations réclamées depuis longtemps. Nous donnons ci-dessous le nouveau règlement qui constate ces changements :

Règlement pour l'exposition publique des ouvrages des artistes vivants.

Art. 1er. A chaque exposition, il sera formé un jury spécial pour statuer sur l'admission des ouvrages représentés.

Art. 2. Ce jury sera nommé à l'élection par les artistes exposants.

Art. 3. Chaque artiste, en présentant les ouvrages qu'il destine à l'exposition, sera admis à déposer dans une urne préparée à cet effet, un bulletin contenant le nom des jurés qu'il aura choisis.

Il y aura trois urnes : Une pour les peintres, graveurs et lithographes;

Une pour les sculpteurs et graveurs en médailles;

Une pour les architectes.

Chaque artiste peintre, graveur et lithographe, devra porter quinze noms sur son bulletin; chaque sculpteur et graveur en médailles en portera neuf; chaque architecte cinq.

Des noms d'amateurs pourront être compris dans ces listes.

Art. 4. Le lendemain de la clôture des admissions, les urnes seront ouvertes par le directeur des Beaux-Arts, en présence du président de l'Académie des Beaux-Arts, du président de la commission des Beaux-Arts et du directeur des Musées.

Les jurés seront nommés à la majorité relative.

Art. 5. Il sera formé trois jurys spéciaux, correspondants aux trois sections indiquées ci-dessus. Feront partie du premier jury les douze peintres ou amateurs, les deux graveurs et le lithographe qui auront obtenu le plus grand nombre de voix au scrutin correspondant à cette première section;

Feront partie du deuxième jury les sept sculpteurs ou amateurs, et les deux graveurs en médailles qui auront réuni le plus de suffrages dans la deuxième section;

Feront partie du troisième jury les cinq architectes ou amateurs qui auront obtenu le plus de voix.

Art. 6. La section de peinture jugera les peintres, graveurs et lithographes; la section de sculpture jugera les sculpteurs et graveurs en médailles, et le jury d'architecture les architectes.

Art. 7. La présence de neuf membres au moins dans le jury de peinture, de cinq dans le jury de sculpture, et de trois dans celui d'architecture, sera nécessaire pour la validité des opérations.

Art. 8. Les décisions du jury seront prises à la majorité absolue des membres présents. En cas de partage, l'admission sera prononcée.

Art. 9. Seront reçues sans examen les œuvres présentées par les membres de l'Institut, par les grands prix de Rome, par les artistes décorés pour leurs œuvres, et par ceux auxquels auront été décernées des médailles ou récompenses de première ou de deuxième classe.

Art. 10. Le placement des ouvrages sera fait, sous la présidence du directeur des Beaux-Arts, par le jury d'admission.

Art. 11. Les récompenses à décerner à la suite de l'exposition seront distribuées dans une séance solennelle, à laquelle seront appelés tous les artistes exposants.

Paris, le 20 avril 1849.

Le ministre de l'intérieur,
LÉON FAUCHER.

Pour copie conforme :

Le directeur des Beaux-Arts,
Charles Blanc.

En conséquence de ce nouveau règlement, les exposants furent effectivement admis à nommer le jury, et les urnes furent ouvertes par M. Ch. Blanc, directeur des Beaux-Arts, en présence de M. Gatteaux, président de l'Académie des Beaux-Arts; de M. d'Albert de Luynes, président de la commission des Beaux-Arts; et de M. Jeanron, directeur des Musées.

Le dépouillement du scrutin donna, pour la section d'architecture, un jury composé de MM. *H. Labrouste* (22 voix), *Duban* (19), *Caristie* (8), *Léon Vaudoyer* (8), et *Achille Leclère* (7). Les jurés supplémentaires furent MM. *Visconti* (7), et *Albert Lenoir* (7).

Cinq architectes, MM. *Achille Leclère*, *Visconti*, *Albert Lenoir*, *Victor Baltard* et *Constant Dufeux*, avaient obtenu chacun 7 voix. C'est l'âge qui a déterminé l'ordre de préséance. Il y avait en tout 30 votants.

Les ouvrages des artistes qui, en vertu de l'article 9 du nouveau règlement, ne devaient pas subir le contrôle du jury, portaient les deux lettres EX (*exempté*, peut-être).

Dans notre dernier numéro, nous avons donné la liste des ouvrages d'architecture qui avaient été jugés dignes de récompense. Ces ouvrages, ainsi que les tableaux, statues, etc., qui étaient aussi désignés comme méritant des encouragements, furent réunis dans une exposition spéciale, et conformément à l'article 2 du règlement, les récompenses furent distribuées dans une séance solennelle, à laquelle M. le président de la République voulut prendre part.

— M. *Auger* (Emile) avait exposé deux esquisses de monuments commémoratifs, l'un en l'honneur de monseigneur Denis Affre, le regrettable archevêque de Paris, et l'autre en mémoire de l'éminent musicien Habeneck, dont le souvenir sera longtemps conservé à notre Académie de musique et au Conservatoire.

Ces monuments témoignaient d'études sérieuses et de la volonté d'exploiter le passé au profit du présent, sans aucune superstition de style particulier. On y voyait réunies des réminiscences gothiques et étrusques; la difficulté était de les fondre si parfaitement, qu'on ne sût plus où y chercher leur marque d'origine. Sous ce rapport, il y avait encore quelque chose à faire. M. Auger y arrivera certainement.

— Un projet d'hospice pour les ouvriers du département de la Seine fut exposé par M. *Barisain* (Charles-Marius). Ce genre d'édifice est encore nouveau. Nous avons en France, depuis Louis XIV, les *Invalides* pour nos soldats; en Angleterre, il y a l'hôpital de Greenwich, ou des *Invalides de la marine;* mais il n'est pas à notre connaissance qu'aucun gouvernement ait encore établi des *Invalides civils*.

Un projet de cette nature fut demandé, en 1848, au mois de juillet, concurremment, à trois architectes, MM. Constant Dufeux, Renaud (Ed.) et Godebœuf, ce dernier associé avec M. Galand. Ce projet fut jugé par le conseil des bâtiments civils, qui décerna le premier rang au projet de MM. Godebœuf et Galand, le second à celui de M. Renaud (Ed.), et le troisième à celui de M. Constant Dufeux.

Mais ce ne fut là qu'une espèce d'exercice artistique, et rien n'a pu faire supposer qu'on voulût un jour faire exécuter un de ces projets.

— M. *Renaud* (Ed.) a exposé ses dessins d'*Hôtel des Invalides* au *Salon* de cette année, et il a bien fait. Nous regrettons que ses honorables concurrents n'aient pas agi de même.

— M. *Magne* a exposé aussi un projet d'*Hôtel des Invalides civils*.

— Nous ne quitterons pas le terrain des nouveaux programmes sans mentionner quelques autres projets qui émanent du même ordre de pensées et de sentiments que les *Hôtels d'Invalides civils*. Ainsi nous citerons M. *Delbrouck* (*Joseph-L.-E.*), qui nous a offert un projet de *cité ouvrière*. Les cités ouvrières me paraissent beaucoup plus près de se réaliser, et beaucoup plus réalisables par leur nature et leurs conséquences immédiates, que les hôtels d'invalides civils.

En calculant que la moyenne de la population de nos départements est d'environ 430,000 personnes, et qu'en moyenne encore chaque famille se compose de deux grandes personnes et de trois enfants, il en résulte que les grandes personnes, par département, sont au nombre d'environ 170,000. Cette base acceptée, serait-ce une exagération que de compter les vieillards (hommes et femmes), les estropiés et les blessés de tous ordres du champ de bataille de l'industrie, au vingtième de ce chiffre de 170,000, c'est-à-dire à 8,500? Pour la France entière, ce serait une population de 231,000 personnes à loger et à entretenir. Pour subvenir à la première dépense de construction des hôtels et consacrer annuellement les sommes nécessaires à l'entretien des invalides et au soin des édifices, il faudrait évidemment d'autres ressources que celles de notre budget actuel.

Avec les *cités ouvrières*, on a une autre perspective. Un logement sain et à bon marché pour l'ouvrier, c'est l'équivalent, pour lui, d'une augmentation de salaire et de force. C'est à la fois avantageux pour l'ouvrier et favorable à l'industrie nationale; c'est un progrès en même temps matériel et moral. Aux entreprises de cet ordre, il y a des ressources correspondantes, car ce sont des opérations qui peuvent rapporter un bénéfice pécuniaire. Nous pensons donc que *M. Delbrouck* a été mieux inspiré que les membres de l'administration qui avaient demandé un projet d'*Hôtel d'Invalides civils*. *M. Gindroz* avait également exposé un projet de cité ouvrière.

— *M. Brunet-Debaines* (Louis-Fortuné) nous a montré aussi un projet d'architecture sociétaire : la vue d'une *Cité* exécutée au Havre en 1847, pour loger 1500 habitants, formant le personnel de la douane. Cette cité, pourvue de gaz, d'eau et de buanderies, contient, dans un quartier central et distinct, un estaminet, une lingerie, un réfectoire, une cuisine et des dortoirs avec dépendances pour 300 célibataires; et dans quatre quartiers séparés, 300 logements de différentes grandeurs; elle contient, en outre, des classes et préaux pour les garçons et filles, des salles d'asile, une crèche et des ouvroirs sous la direction des sœurs et des frères de la doctrine chrétienne. »

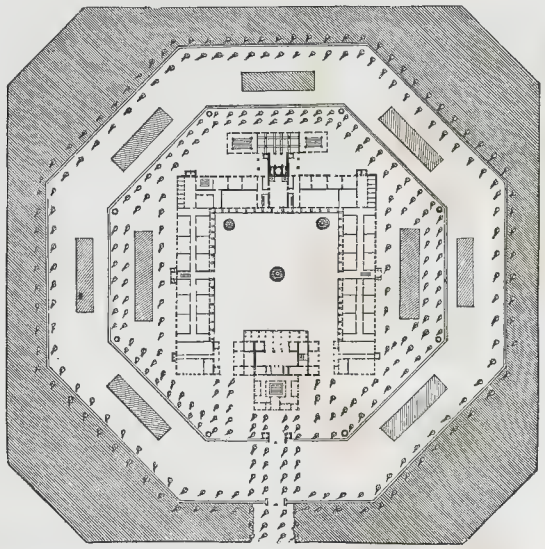
Son auteur recommande cette cité comme « la première réalisation du système mixte de l'habitation et de la nourriture en commun ou en particulier, qui pourrait être employé avantageusement dans Paris et autres grandes villes, pour améliorer l'existence et les logements de la classe ouvrière.»

Nous ignorons quel a été positivement le résultat de cette entreprise fondée au Havre; mais on nous a assuré que le succès n'en était pas très-complet. Doit-on en attribuer la cause à la composition du programme ou aux dispositions de l'édifice? Nous ne saurions le dire. Pour juger sérieusement et définitivement une affaire de cette nature, il faudrait, ou visiter les lieux mêmes, ou tout au moins que l'auteur donnât une explication très-détaillée à la fois de

tous les bâtiments et de toute l'économie administrative.

A propos de cette explication détaillée, nous proposerons à l'administration des Beaux-Arts une amélioration *importante* pour les expositions annuelles d'architecture. Ce serait d'autoriser les exposants à joindre à leurs dessins un cahier explicatif, qui serait posé sur une tablette en pupitre, faisant saillie au-dessous des dessins. On ne juge pas d'un projet d'architecture comme d'un tableau, d'une statue, d'une gravure ou d'une médaille. Il y a peu de dessins d'architecture auxquels ce complément écrit ne soit très-utile.

Le dernier projet d'architecture sociétaire que nous aurons à mentionner est celui de M. *Bourla*. C'est un projet de *colonie agricole-pénitentiaire-industrielle, civile ou militaire, pour 1260 colons*. Son auteur la place en Afrique.



Plan général de la colonie de M. Bourla.

Les colonies agricoles, pénitentiaires ou non, méritent l'attention des architectes. Grâce au croquis que M. Bourla nous a communiqué, nos lecteurs pourront comprendre facilement la disposition générale de son plan.

Un fossé de 10 mètres de largeur, décrivant un octogone, forme l'enveloppe extérieure de la colonie. Le cercle inscrit de cette figure a 340 mètres de diamètre. Le passage par lequel on franchit ce fossé est fermé par une grille. Il y a un second fossé de 8 mètres de largeur, aussi de forme octogone, et qui enveloppe la cité proprement dite. Le diamètre de son cercle inscrit est de 248 mètres, et le passage par lequel on le franchit est aussi fermé par une grille. Il est en outre défendu par deux corps de garde vedettes.

Entre les deux fossés figurent sept grands corps de bâtiments servant, les uns de magasins pour les céréales, tabac, et diverses marchandises, les autres de séchoirs, etc. Ils sont isolés en vue d'empêcher la facile propagation de l'incendie. Aux angles de l'octogone intérieur, il y a des guérites de factionnaires.

La cité, ou pénitencier, offre un plan quadrilatéral de 140 mètres de côté. La cour intérieure a 92 mètres de côté, et elle est entourée de galeries. En face des deux passages des fossés est le bâtiment d'administration, à droite et à gauche duquel sont les deux entrées du pénitencier ou de la cité, et au delà encore, toujours à droite et à gauche, sont deux pavillons pour loger chacun 100 hommes de troupe avec leurs officiers, un corps de garde de pompiers, le matériel pour l'extinction des incendies, etc. Ces deux pavillons complètent la façade principale.

Le pénitencier occupe les trois autres côtés du grand quadrilatère Dans chacune des deux ailes, M. Bourla loge 500 colons, divisés en chambrées de 25, ainsi que les pharmacie, infirmerie, logement des sœurs hospitalières, classes, ateliers pour tous les corps d'états, magasins pour linge, habillements, chaussure, etc.

Dans le bâtiment du fond, formant le quatrième côté du quadrilatère, et le corps de bâtiment parallèle, au delà, M. Bourla établit la cuisine générale, les réfectoires et cantines, la boulangerie et la boucherie, les celliers, la buanderie, les salles de bain, de police et les logements d'employés.

La chapelle est située sur la face postérieure du bâtiment d'administration. Le large portique qu'on y voit en forme la

nef; le chœur et l'autel font face à ce portique dans la grande pièce rectangulaire, au centre du bâtiment d'administration.

Entre le pénitencier et l'enceinte octogone intérieure, on voit, à droite et à gauche, deux grands corps de bâtiments. Ce sont les écuries, bouveries, bergeries, etc.

Les terrains annexés à cette colonie devraient compter environ 3,200 hectares. Ce seraient des terrains à défricher.

M. Bourla nous a communiqué une note résumant les évaluations des dépenses et des recettes probables; mais nous ne la donnerons pas ici, parce que rien ne nous autorise à offrir ses chiffres comme définitifs. Ceux de nos lecteurs qui voudront s'occuper sérieusement des colonies agricoles, soit pour l'Afrique, soit pour la France, pourront consulter avec fruit les comptes-rendus publiés par la colonie agricole qui existe depuis plusieurs années au Sig, en Afrique, ainsi que les ouvrages de M. de Pommeuse sur les *colonies de la Belgique*, de M. Lemoyne : *Calculs agronomiques*, et les Comptes-rendus des *colonies de Mettray*, près Tours, et *d'Ostwald*, près Strasbourg. Ils trouveront dans ces documents des résultats d'expériences réelles.

On comprendra que nous ne pouvons pas faire une analyse très-détaillée du projet de M. Bourla à propos du *Salon de* 1849, et avec les données incomplètes qu'il nous a communiquées. Nous le pouvons d'autant moins, que nous connaissons toutes les difficultés de la question. Nous-même nous avons rédigé le projet d'une série de colonies africaines à l'époque du ministère du général Bernard, en 1835, pour la Société de la *Colonisation de l'Afrique*, qui se formait à cette époque au capital de 50 millions.

Tout en encourageant donc des études et des efforts, comme ceux de M. Bourla, nous devons renvoyer tout examen détaillé de projet particulier, jusqu'au moment où ce projet nous paraîtra avoir chance d'être pris en sérieuse considération.

De toutes les colonies africaines, celle du Sig est la seule qui ait donné, jusqu'à ce jour, des résultats un peu satisfaisants. M. le général Bugeaud n'était pas de cet avis; mais entre les assertions de M. le général Bugeaud et les comptes-rendus annuels de la colonie, entre une assertion sans preuves et des comptes annuels approuvés par les sociétaires, on ne saurait hésiter.

M. Hérard (L. P.), au lieu de colonie pénitentiaire, propose un nouveau système de prison cellulaire. M. Hérard annonçait dans une note que l'idée originelle de ce système était due à *M. Granvallet*.

Imaginez un amphithéâtre antique creusé dans la terre ou disposé à l'entrée d'un vallon : supposez des lignes de cellules occupant les gradins, et vous aurez le principe du système nouveau. Par des galeries, on évite l'humidité du contre-gradin; chaque prisonnier a son jardinet, et la surveillance est facile. Soit; mais la dépense est énorme et le bassin, un lieu d'écoulement pour les eaux des terres supérieures. Tout n'était pas à rejeter cependant dans ce projet soigneusement rendu.

— *M. Jourdain* avait exposé les principales stations du chemin de fer de Milan à Côme, en Lombardie. Voilà de ces dessins pour lesquels un mémoire est un complément indispensable. Comment apprécier les dispositions d'une station sans connaître le système du service adopté?

— *M. Bœswillwald* avait exposé son projet de restauration de la *Cathédrale de Laon*, travail commandé par le ministère de l'Intérieur, et approuvé par la Commission des monuments historiques. Cette étude a été l'objet d'une récompense : elle était méritée.

— *M. Boileau*, qui figurait à côté de M. *Bœswillwald*, avait exposé les dessins de l'église de Mattaincourre, qu'il a construite sur le tombeau du bienheureux Pierre Fourier, surnommé le *Bon-Père* de Mattaincourre. M. Boileau s'est fait connaître par des travaux de menuiserie gothique, qui ont eu quelque succès, et par un ouvrage important sur *l'évaluation des travaux de menuiserie*. César aurait mieux aimé le premier rang dans un village que le second à Rome : M. Boileau est d'un autre avis.

— *M. Bourgerel* avait envoyé de Nantes quelques cadres d'architecture attique : une restauration du Temple de la Victoire sans ailes, un état actuel de ce temple, et plusieurs beaux chapiteaux ioniques. C'était une belle étude de l'ordre ionique à Athènes, forme et coloration.

— Nous avons éprouvé un sentiment d'une exquise douceur devant quatre dessins, quatre compositions dans le goût antique, de M. *Jules Bouchet*. Jamais cet artiste ne s'est élevé si haut, jamais son crayon n'avait montré une suavité si pénétrante, un sentiment si pur, si exquis, de l'idéalité antique. Ces charmants dessins ont dû être une véritable révélation pour certains artistes qui ne jugent de l'antique que d'après les tristes « *imitations* » qui nous entourent.

M. Bouchet avait exposé aussi un dessin exécuté à son ancienne manière : chacun a pu apprécier la supériorité de sa manière nouvelle. Nous l'avouons, nous n'espérions pas voir un jour un sentiment si doux et si profond rayonner à travers les dessins toujours habilement exécutés de M. Bouchet.

En général, le public se doute peu, non pas que l'architecture soit le premier des arts, mais qu'elle ait seulement la puissance d'exprimer des sentiments et d'inspirer de l'émotion. Pour lui, l'architecte est un homme qui bâtit des murs et des charpentes, qui fait des distributions de maisons et d'édifices, qui calcule les prix de revient et règle des mémoires : en un mot, c'est un industriel en bâtiments, moins qu'un ingénieur des ponts et chaussées, un peu plus qu'un entrepreneur de travaux publics, mais à coup sûr c'est un homme étranger à toute poésie. Parce que l'architecte est plus souvent chargé de faire des constructions dont les qualités principales sont la stabilité, la commodité de distribution et le bon marché, que d'élever des monuments ayant puissance d'exprimer les émotions du cœur, on en est venu à penser que ce n'est que par le ciseau et le pinceau que l'art s'introduit dans les édifices, et on refuse à un langage dont la géométrie est l'alphabet, la faculté de parler à l'âme.

Demandez cependant à nos savants le secret des hautes et poétiques harmonies du ciel. Pour l'astronome, Dieu n'est-il pas le grand géomètre?

Le préjugé du public contre les ressources poétiques de la géométrie est même partagé par des architectes. Quel art cependant a jamais su parler d'éternité et de repos, de majesté et de grandeur avec plus de puissante énergie que les monuments si essentiellement géométriques de l'Egypte! Quelle œuvre du ciseau ou de la brosse agita jamais plus d'esprits et excita plus d'imaginations que les pyramides de Memphis?

A part les tombeaux, devenus des occasions de banalités, les architectes modernes ont si rarement l'occasion de faire autre chose que des œuvres de raison pure, plus ou moins décorés de formes et de couleurs arrangées en vue seulement de leur harmonie matérielle, ils ont si peu l'occasion de faire comprendre à notre public athée que l'architecture est une source inépuisable de la plus haute poésie, qu'il est regrettable de ne pas voir plus souvent profiter du ***Salon*** pour exposer des compositions architectoniques de nature à montrer les fécondes ressources de notre art et le génie de nos confrères.

Que nous importe qu'un budget épuisé nous refuse de réaliser ces rêves! qu'ils restent rêves. Pourvu qu'on les admire, que le public les comprenne et rende un juste hommage à la puissance de l'architecture, les exposants n'auront-ils pas bien mérité de l'art, de leurs confrères et du pays?

C'est encore à ce point de vue que nous adresserons de nouveaux remerciements à M. J. Bouchet, que nous féliciterons M. Dupuy d'avoir abordé une composition destinée à rappeler les grandes actions de la France, que nous encouragerons les Denuelle et les Ruprich-Robert à nous initier par de beaux dessins aux magnifiques créations que notre art a produites dans d'autres temps.

Nous aimons à rencontrer le « monument à la France » de M. Dupuy, à côté de la cité ouvrière de M. Delbrouck; nous voyons avec plaisir l'hôtel des Invalides civils de M. Ed. Renaud en face des belles pages de décorations monumentales de M. Denuelle. C'est grouper sous un même regard les aspects opposés des créations architectoniques, c'est le réalisme et l'idéalisme, l'utile et le beau, le pain du corps et la nourriture de l'âme. Sans esprit pratique, point de réalisations possibles, et sans idéalité, point d'art, de raffinement, de progrès. Solidarité! c'est le mot de la vie et de l'art modernes.

Un monument en l'honneur de la France, résumant son histoire et symbolisant ses destinées! C'était un beau programme que s'était donné M. Dupuy.

Au moyen âge, chaque église était un enseignement bâti, sculpté et peint. On y voyait glorifiés les saints hommes morts pour une religion de charité et de progrès, et ceux qui avaient confessé le vrai Dieu, le Dieu de paix et d'amour, en se dévouant au bonheur de leurs semblables. A côté de ces modèles religieux, on peut citer des monuments élevés à de grands hommes, nobles par leur génie ou leur dévouement civil, et des constructions destinées à célébrer de ces faits importants qui honorent tout un peuple. Dans son projet, M. Dupuy a voulu grouper ces faits divers, et il élève un monument commémoratif des grands services rendus à la civilisation par la France.

Pratiquement, une cité ouvrière, des salles d'asile ou des écoles d'enseignement primaire, seraient aujourd'hui plus avantageux que le monument de notre confrère; mais on a pu voir par ce qui précède que nous ne croirions pas rendre un hommage intelligent au principe de l'utilité en dédaignant les œuvres du sentiment qui ont aussi leur utilité morale. De même qu'on a enseigné par la forme et la couleur quels étaient les devoirs religieux, ne pourrait-on pas rappeler par ces moyens quels sont les devoirs civils?

« Noblesse oblige, » disaient autrefois ceux qui comprenaient qu'un devoir correspond à toute distinction; M. Dupuy pourrait bien avoir pensé que le nom français est aussi une gloire qu'il faut savoir porter en s'en montrant digne. Par un monument en l'honneur de la France, il a bien pu vouloir rappeler au prix de quels efforts et de quels sacrifices la France est devenue la « grande nation. »

Le monument de M. Dupuy est une espèce de pyramide à étages, élevée sur un plan circulaire. Sa partie inférieure est consacrée à la France monarchique, exprimée par les trois races de ses rois. Le premier étage rappelle la première République, l'Empire et la Restauration; le troisième étage, les trois époques révolutionnaires: 1789, 1830 et 1848. Une voûte en forme de ruche, symbole du travail, couronne le monument, et caractérise l'époque moderne. Ces étages servent de support à la figure de la France, qui s'appuie sur son passé.

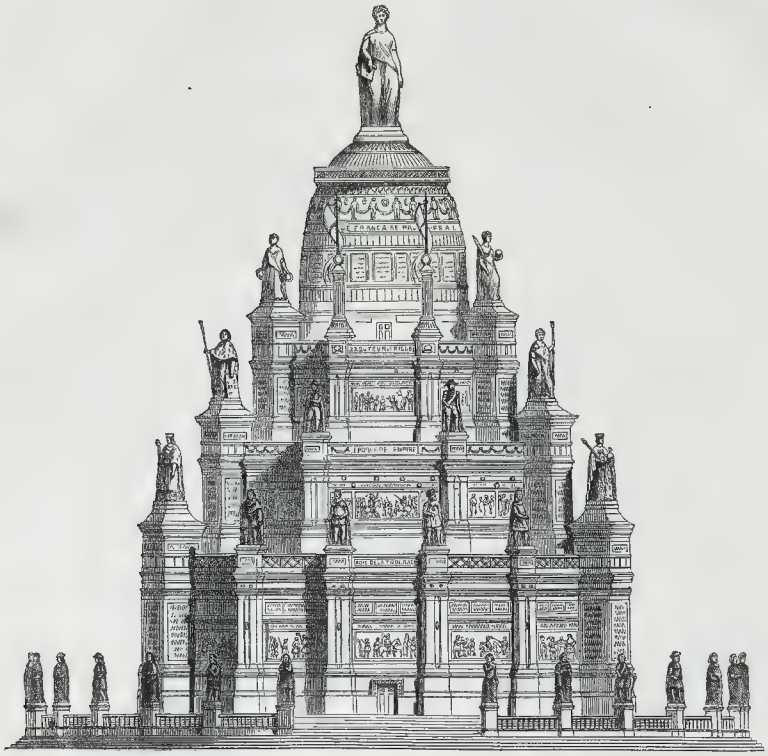
Nous ne nous chargerons pas de faire la critique de la composition par laquelle notre confrère a traduit sa conception, car nous nous apercevons que ce compte-rendu prend un développement que nous ne voulions pas lui donner.

— Nous passerons rapidement devant deux ou trois projets de M. ***Storez***, et sur plusieurs projets d'achèvement du Louvre, ne faisant de réserves qu'en faveur de M. ***Lescène***, qui, dans sa ***Porte du musée***, a fait preuve de vigueur et d'imagination.

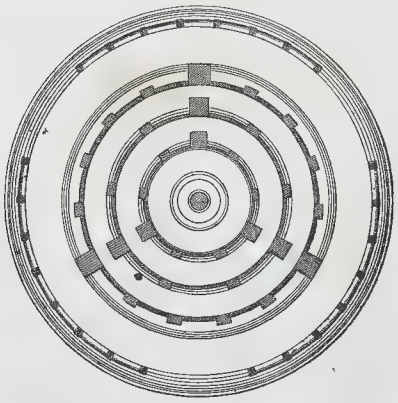
— M. ***Compagnon*** est en très-bonne voie; ses ***Études du moyen âge*** sont très-bien entendues. Nous lui recommandons une maison en pierre du commencement de la Renaissance, à Riom; elle ne déparera pas ses autres études d'architecture civile.

— L'exposition de M. ***Fromageau***, composée également d'études de monuments du moyen âge, a été généralement trouvée intéressante. M. Fromageau fait honneur à l'atelier de M. Constant Dufeux, comme M. Compagnon à celui de M. H. Labrouste.

— ***M. Duval*** avait très-bien reproduit l'église de Gonesse avec son orgue peint, de la Renaissance. Les dessins de ***M. Garrez***, reproduisant l'architecture civile et militaire de



Monument historique et symbolique en l'honneur de la France,
par M. Dupuy (Dom. Jean), architecte.



Troyes et de Provins, mériteraient une description détaillée. Notre espace limité nous l'interdit aujourd'hui.

— *M. Girardon* avait envoyé un dessin du plafond peint de la chapelle d'Écouen (1544), d'une exécution parfaite, et *M. Henard* nous avait donné la suite des dessins de l'hôtel Carnavalet, à Paris (ancienne demeure de madame de Sévigné, sculptures de Jean Goujon). Ses premiers dessins avaient été exposés dans un *Salon* précédent, et nous en avons parlé.

— *M. Henry* (Guillaume) n'a pas été heureux dans son dessin de la chapelle de Vincennes; il est bien noir.

— Le nom de M. Denuelle nous est déjà venu sous la plume; lorsqu'on parle d'artistes qui honorent la profession, on ne saurait en effet l'oublier. Mais comment désigner sa spécialité? M. Denuelle est un *peintre-décorateur*. C'est dire peu et beaucoup. Les peintres-décorateurs sont encore à classer parmi les artistes. Un peintre d'enseigne est un peintre-décorateur. Raphaël fut aussi peintre-décorateur.

Quant à M. Denuelle, il est probablement, à cette heure, l'homme le plus versé qui soit dans l'histoire de la peinture monumentale. Ancien élève de l'éminent architecte, M. Duban, il a passé des années à recueillir les plus beaux exemples de décoration murale peinte de l'antiquité, du moyen âge et de la renaissance. Nous avons rendu compte des précédentes expositions de M. Denuelle, et nous voudrions pouvoir apprécier avec quelque développement sa belle exposition de cette année, se composant d'une suite d'exemples de peinture murale des édifices religieux de la France, depuis le x^e^ jusqu'au xvi^e^ siècle inclusivement. Les seize exemples contenus dans ses cadres sont d'un très-grand intérêt, à la fois pour l'histoire et pour la pratique moderne de la peinture murale.

—Nous terminerons en rappelant encore un nom déjà tracé par nous: M. Ruprich-Robert. Ses dessins du portail droit de la façade occidentale de l'église cathédrale de Séez (Orne), sont dignes de ce beau portail du xiii^e^ siècle, dont la sculpture peinte est si parfaite de composition et d'exécution; ils sont dignes aussi de la réputation d'habile dessinateur de M. Ruprich-Robert.

Nous ne dirons rien du monument sépulcral que M. Ruprich-Robert a exécuté pour la famille Taillepied de Bondy, car nous nous proposons de lui en demander communication pour le publier dans cette *Revue*.

Conclusion. — L'architecture sociétaire et l'archéologie monumentale ont fait les frais du Salon de cette année. Il en sera de même du Salon de 1850.

D'un côté, des besoins nouveaux se sont formulés, et de l'autre le passé tout entier s'offre à nous avec ses styles, ses formes et ses sentiments divers. De la Synthèse de ces diverses formes de l'Art Historique, et de la satisfaction de ces Besoins de la Vie moderne, il sortira une Architecture Nouvelle, destinée à être plus universellement comprise que ne le fut jamais l'architecture Grecque ou celle du Moyen Age. Cette promesse est contenue dans tout ce qui s'accomplit autour de nous, dans tous les mouvements si caractéristiques de la Science et de l'Industrie moderne, dans toutes les manifestations du Sentiment public.

CÉSAR DALY.

UNE FERME DE 60 MÈTRES DE PORTÉE.

M. Fabré, capitaine du génie, dont nous avons publié, dans cette *Revue*, un mémoire fort intéressant sur l'équilibre des voûtes, vient d'inventer un nouveau système de ferme en bois de grande portée. Un exemple de cette nouvelle combinaison a été exécuté à Castres, département du Tarn. La ferme de Castres, remarquable par une très-grande légèreté, a résisté à de bien rudes épreuves.

Nous ne donnons aucun chiffre parce que M. Fabré se dispose à communiquer lui-même à nos lecteurs le résultat des expériences faites et les considérations théoriques qui l'ont conduit à l'invention de son système. Pour exciter l'intérêt de tous les constructeurs, il suffirait de dire, qu'en ce moment, M. Fabré rédige le projet d'une nouvelle ferme de 60 mètres de portée, et que cet immense écartement des points d'appui n'est pas une limite supérieure, puisque avec cette portée, en espaçant les fermes de 8 mètres d'axe en axe, et en chargeant le mètre carré de couverture de 180 kilogr., le maximum d'équarrissage des pièces de la charpente ne dépassera pas 0^m^30 sur 0^m^30, et que ces pièces n'auront que 3 mètres de longueur. Mais nous entrons dans des détails que nous avions l'intention d'éviter. Les principes qui ont dirigé M. Fabré s'appliquent tout aussi bien aux fermes en fonte ou en fer et aux fermes mixtes qu'aux fermes en bois.

Le génie rendra un service signalé à la science des constructions en facilitant l'expérience en grand de si belles et de si utiles études.

DÉCOUVERTES D'ANCIENNES PEINTURES MURALES.

(XIII^e^ et XVII^e^ siècles.)

On s'est aperçu depuis peu d'années seulement de l'injustice des préventions qu'on avait conçues contre des artistes intelligents qui, dès les premiers âges, répandaient dans nos basiliques les splendeurs dont notre siècle n'a pas encore donné d'exemples. L'ignorance, le caprice, la cupidité, des révolutions dans les idées et le goût, plus encore que le temps, ont fait disparaître les témoignages de l'exactitude des récits qu'on croyait dictés plutôt par une imagination fertile que par la vérité. Mais le soin que nous apportons à étudier les anciens monuments encore debout nous découvre chaque jour des exemples qui ne permettent plus le doute; nous y trouvons non-seulement les éléments d'une histoire complète de l'art en France, mais encore la trace de secrets ou de procédés qui, sans les atteintes des hommes, semblaient devoir assurer aux œuvres si délicates de la peinture une durée illimitée. — Nous recueillons avec soin tout ce qui peut intéresser les artistes à ce sujet et nous annonçons avec une vive satisfaction la découverte qui vient d'être faite dans la partie inférieure de la Sainte-Chapelle. On vient d'y trouver un exemple de peinture murale qui, par sa nouveauté et l'importance d'une question de procédé pratique qu'elle soulève, nous impose un grand soin et une grande prudence dans son examen.

Pendant les travaux de restauration de la chapelle basse, on

avait déjà retrouvé sous le badigeon des voûtes, des peintures qui semblent avoir été faites pendant le XVII^e^ siècle; elles n'étaient que d'un médiocre intérêt; mais il n'en est pas de même de celle qui vient d'être découverte; elle appartient à l'époque de la construction du monument et paraît se rattacher à un système complet de décoration; mais le procédé employé dans son exécution est encore inconnu, et la conservation parfaite de sa coloration fait vivement désirer que l'on puisse le retrouver.

Au premier abord, cette peinture semble exécutée à l'huile, directement sur le mur. S'il en était ainsi, ce procédé serait beaucoup plus complet que ne le fait supposer l'ouvrage de Théophile, et la peinture de la Sainte-Chapelle donnerait un éclatant démenti aux préventions qui attribuent à la présence de l'huile les altérations rapides de certains ouvrages dans lesquels cette matière a été introduite. Le vif désir qui nous possède de faire partager nos convictions sur les propriétés de la peinture à l'huile, sagement employée, doit nous mettre en garde contre des apparences séduisantes, et nous attendrons les résultats des expériences que la science a été appelée à faire pour exprimer une opinion pouvant intéresser la pratique moderne.

D'autres peintures à l'huile ont été découvertes dans l'église Saint-Eustache; elles sont, comme celles de la voûte de la chapelle inférieure de la Sainte-Chapelle, du XVII^e^ siècle. Elles ne font pas partie d'un ensemble de décoration, elles méritent cependant un examen, et nous les comprendrons dans l'étude générale que nous préparons.

J..., *peintre.*

COMMISSION DES ARTS ET ÉDIFICES RELIGIEUX.

Cette Commission, qui siége au Ministère des cultes, est chargée de contribuer, par ses connaissances spéciales, à éclairer l'administration dans toutes les questions qui intéressent les arts et édifices religieux.

Elle se divise en quatre sections : — *Architecture*, — *Vitraux peints et Ornements*, — *Musique religieuse*, — et *Orgues*.

Cette Commission, composée primitivement d'un petit nombre de membres, vient d'être augmentée, surtout la section d'*Architecture*, dont les travaux sont si importants et si nombreux. Des auditeurs ont été ajoutés à cette section : c'est un complément bien entendu.

Voici la liste actuelle des membres de la *Commision des Arts et Édifices religieux.*

Section d'Architecture : MM. Alfred Blanche, conseiller de la Préfecture de la Seine; Callet, représentant; Cuvier, conseiller d'État; César Daly, architecte; F. Duban, architecte; H. Fortoul, représentant; Garrez, architecte; l'abbé Gerbet, professeur à la Sorbonne; H. Labrouste, architecte; P. Mérimée, inspecteur général des monuments historiques; Nicolas, chef de la 2^e^ division des cultes; Questel, architecte; Réad, chef du bureau des cultes non catholiques; l'abbé Sibour, vicaire général de Paris; L. Vaudoyer, architecte; Viollet-Leduc, architecte.

Auditeurs attachés à la section d'Architecture : MM. Abadye, architecte; Berthier, architecte; de Mérindol, architecte; Ohnet, architecte; Ruprich-Robert, architecte.

Ch. Bertheault, *secrétaire de la Commission.*

Section des Vitraux peints et Ornements : MM. Ebelmen, directeur de la manufacture de Sèvres; Flandrin, peintre; Fleury, archéologue; de Guilhermy, archéologue; F. de Lasteyrie, représentant; E. de Lacroix, peintre; l'abbé Martin, archéologue, Viollet-Leduc, architecte.

Section de Musique religieuse : MM Adam, compositeur; G. Bousquet; Buchez, ancien président de l'Assemblée nationale; F. Clément, professeur de musique; Ernouf de Terclère; l'abbé Leblanc; Scudo, compositeur; Ambroise Thomas, compositeur.

Section des Orgues : MM. Benoist, professeur d'orgue au Conservatoire; A. Blanche, conseiller de la préfecture de la Seine; Fanart Hamel, juge au tribunal civil de Beauvais; E. Mathieu; Morelot, organiste à Dijon; Régnier, avocat; Séguier, de l'Institut; A. Thomas, compositeur.

TOMBEAU DE NAPOLÉON.

Nos lecteurs savent avec quel intérêt nous avons suivi les phases diverses de cette affaire, et combien de fois nous avons protesté contre les nombreuses irrégularités dont elle fut entachée dès le commencement. A l'occasion d'une demande de crédit que faisait M. F. Barrot, ministre de l'intérieur, pour l'achèvement de ce monument, une commission de représentants fut chargée de présenter un rapport à la Chambre Ce *Rapport*, rédigé par M. d'Albert de Luynes, est terrible. Il se termine ainsi :

« De tout ce qui précède il résulte, messieurs,

» 1° Que le crédit de 2 millions voté par les chambres pour le tombeau de Napoléon est épuisé;

» 2° Qu'une somme de 1 million 311,980 francs 60 cent., et non 1 million 317,218 fr. 50 cent., comme il est dit au projet de loi, est engagée en dehors des crédits alloués et doit faire face à des travaux exécutés, mémoires réglés et commandes faites par l'administration;

» 3° Et qu'une somme de 200,161 fr 40 cent., et non 203,141 fr., vous est demandée pour frais d'agence et dépenses imprévues;

» 4° Enfin, qu'une somme de 809,853 fr. resterait libre pour achever les travaux.

» A l'égard de la première dépense, régularisée par l'examen de la Cour des comptes, la commission n'a d'autre observation à produire que l'expression du regret que lui inspire le mauvais emploi du crédit qui doit être plus que doublé pour achever le monument.

» En ce qui concerne la seconde somme de 1 million 311,980 fr. 60 c., dépensée en excédant du crédit primitif, la commission vous rappellera, messieurs, les dispositions conservatrices des lois de finances des 25 mars 1817 et 24 avril 1833, et l'article 14 de l'ordonnance royale du 31 mai 1838, portant règlement général de la comptabilité publique, et qui veulent qu'aucune dépense ou engagement de la part de l'administration ne puisse avoir lieu s'ils ne sont couverts par un crédit régulier. Ces dispositions ont été méconnues.

» D'aussi graves infractions ne peuvent être justifiées même par les anciennes habitudes administratives, ni par cette facilité générale avec laquelle les Assemblées et l'esprit public absolvaient autrefois les ministres d'avoir autorisé des prodigalités inexcusables. Votre commission pense que le ministre sous les ordres duquel la direction des Beaux-Arts a commis de semblables fautes et causé de tels dommages en est responsable, et qu'une action civile devrait être exercée contre lui au nom de l'État.

» Et quand même, ce que nous ne pouvons croire, la responsabilité ministérielle serait illusoire à ce point que l'ancien ministre ne pût être forcé à rembourser les dépenses faites illégalement et avec son approbation, la sévérité du blâme que vous prononcerez sur un si déplorable abus des pouvoirs administratifs montrera que vous voulez porter un remède énergique à un mal invétéré et jusqu'à présent incurable.

Toutefois, comme en dehors des intérêts du Trésor d'autres intérêts éminemment respectables ont été compromis par ces irrégularités, votre commission, réservant les droits de l'État contre le ministre ordonnateur, ne vous propose pas de rejeter le crédit destiné à couvrir les dépenses effectuées. En effet, des entrepreneurs, des artistes ont exécuté des travaux considérables; depuis près de deux ans leurs paiements sont suspendus, leurs affaires com-

promises ou ruinées, leurs ouvriers privés de salaires. Rejeter la somme demandée pour s'acquitter envers eux serait méconnaître leurs droits fondés sur des engagements contractés de bonne foi envers une administration dont ils n'avaient pas le pouvoir de contrôler la gestion; ce serait reporter tacitement au découvert du Trésor une créance à recouvrer, sans pourvoir à des droits légitimes. Votre commission vous propose donc, messieurs, de voter la somme nécessaire pour faire face à ces dépenses.

» Quant à la somme de 200,161 fr. 40 cent. pour honoraires, agence et dépenses imprévues, et de 809,838 fr. restant libre sur le crédit demandé pour l'achèvement des travaux, il résulte de l'examen des devis et de leurs variations inextricables qu'aucune garantie ne vous est assurée pour compléter le monument de Napoléon avec ou sans la statue équestre dont le modèle est terminé.

» Si l'administration du précédent régime a pu couvrir en quelque sorte, par ses approbations tardives, tout ce qu'ajoutait au premier projet l'imagination de l'architecte, celui-ci ne paraît avoir appris ni par l'expérience du passé, ni par la situation difficile qu'il s'est faite, combien il est alarmant pour l'État de voir des travaux semblables laissés sans contrôle réel entre les mains d'une direction des Beaux-Arts qui n'est pas organisée pour les bien conduire, et à la disposition d'un artiste dont la magnificence s'exerce aux dépens du Trésor. L'architecte était le seul qui, avec l'administration, ne pouvait pas plaider l'ignorance des prescriptions de la loi, ni du chiffre du crédit avec lequel il faisait cadrer ses devis; il devait connaître les dispositions de la loi du 27 juin 1833, portant qu'il ne sera accordé aux architectes aucun honoraire ni indemnité pour les dépenses qui excéderont les devis.

» Il ne paraît donc à votre Commission ni utile ni sage de voter dès à présent le crédit pour l'achèvement des travaux.

» Il lui semble rigoureusement nécessaire : 1° de refuser à l'architecte tous ses honoraires pour les dépenses faites en dehors du crédit alloué par les Assemblées législatives, sans préjudice de la décision du ministre à l'égard de l'architecte qui devra continuer les travaux.

» 2° D'imposer à la direction des Beaux-Arts une surveillance active pour assurer la bonne exécution des œuvres d'art encore inachevées.

» 3° D'attendre un nouveau projet dont les devis revisés d'avance par le conseil des bâtiments civils serviront de base au crédit supplémentaire que M. le ministre de l'intérieur pourra vous demander avec confiance, certain qu'après avoir rempli un pénible devoir et obtenu des garanties devenues nécessaires, l'Assemblée législative voudra répondre au sentiment national et aux grands souvenirs de l'histoire. »

En conséquence de ce rapport, M. le ministre de l'intérieur a retiré son projet; mais le *Moniteur* a publié un blâme contre M. d'Albert de Luynes qui, aussitôt, a envoyé sa démission de président de la *Commission des Beaux-Arts*.

Cette affaire, momentanément enterrée par la retraite du projet ministériel, reviendra certainement avant peu, car il faudra bien qu'on prenne une décision définitive au sujet de l'achèvement du tombeau.

BIBLIOGRAPHIE DE 1848.

(DEUXIÈME PARTIE, VOY. *col.* 174.)

Archéologie.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE *pour la conservation et la description des monuments historiques*. Description de quelques monuments de la Sarthe; par E. Hucher. 1° Maison d'Adam et Ève, au Mans; — 2° *Pierre tombale du quatorzième siècle à Saint-Ouen-en-Belin* In-8° d'une feuille. Impr. de Gallienne, au Mans. — Au Mans, chez Gallienne.

MÉMOIRES *de la Société des antiquaires de la Morinie*. Tome VI, 1841-1843. In-8° de 41 feuilles. Impr. de Chauvin fils, à Saint-Omer. — A Saint-Omer, chez Fumerel, chez Legier; à Paris, chez Derache.

BULLETIN MONUMENTAL, ou Collection de mémoires et de renseignements sur la statistique monumentale de la France. Deuxième série, tome III. Treizième volume de la collection. Par les membres de la Société française pour la conservation des monuments, publié par M. de Caumont. In-8° de 43 feuilles 1/2. Impr. de Hardel, à Caen. — A Caen, chez Hardel; à Paris, chez Derache (1847). Prix. . . . . 12 fr.

PUBLICATIONS *du comité archéologique de Soissons*. Livraisons 1 à 3. In-4° de 5 feuilles 1/4, plus 3 planches lith. dont 2 doubles. Impr. d'Em. Fossé-Darcosse, à Soissons. — A Soissons, chez Fossé-Darcosse.

Le Comité archéologique de Soissons, fondé au mois de février 1845, *a été également constitué par arrêté ministériel du* 23 *juin* 1847; *son but est l'étude et la conservation des monuments de l'arrondissement et de tous les pays qui ont fait partie de l'ancien Soissonnais. Il correspond avec les sociétés savantes instituées dans les mêmes vues. Les comptes-rendus de ses séances sont publiés dans le journal* L'ARGUS. *Outre cette publication, le comité fait paraître, à des intervalles inégaux, un recueil in-4° accompagné de lithographies. Le bureau se compose d'un président, d'un vice-président, d'un secrétaire, d'un vice-secrétaire et d'un trésorier, élus pour trois ans, mais cependant rééligibles.*

ANNUAIRE *de la Société royale des antiquaires de France*. 1848. In-8° de 8 feuilles 1/2. Impr. de Duvergier, à Paris. — A Paris, rue Taranne, 12; chez Dumoulin, quai des Augustins, 13.

PUBLICATIONS *de la Société archéologique de Montpellier*. N° 15, feuilles 46-65, in-4° de 20 feuilles 1/2, plus un fac-simile et un spécimen de musique. Impr. de Martel aîné, à Montpellier.

CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE FRANCE. Séances générales tenues à Metz, à Trèves, à Autun, à Châlons et à Lyon, en 1846, par la Société française, pour la conservation des monuments historiques. In-8° de 33 feuilles 3/4. Impr. de Hardel, à Caen. — A Caen, chez Hardel, à Paris, chez Derache, rue du Bouloy, 7.

XIIIe session.

DICTIONNAIRE *d'antiquités chrétiennes;* par MM. l'abbé Jacquin et Duesberg, auteur du Dictionnaire usuel du curé de campagne. In-8° de 32 feuilles 1/4. Impr. de Prévost et Drouard, à Saint-Denis. — A Paris, chez Hivert, quai des Augustins, 33. Prix. . . . . 3 fr.

Rédigé sur le même plan que les Dictionnaires de la fable.

L'ESPAGNE *pittoresque, artistique et monumentale, mœurs, usages et costumes;* par MM. Manuel de Cuendas et V. de Féréal. Livraisons 7 à 50. Faux titre, titre et table. In-8° de 22 feuilles 1/2, plus un portrait et 44 vignettes. Impr. de Schneider, à Paris. — A Paris, rue du Hasard-Richelieu, 4. Prix de la livraison. . . . . 0 fr. 40 c.

Ouvrage terminé.

NOTICE *sur l'ancienne orfévrerie de Messine;* par Emmanuel Michel. In-8° de 2 feuilles 1/4 Impr. de Lamort, à Metz.

Extrait des Mémoires de l'Académie de Metz, année 1847-1848.

VILLA MEDICIS A ROME, dessinée, mesurée, publiée et accompagnée d'un texte historique et explicatif; par Victor Baltard, architecte. 1 volume grand in-folio, etc. — Impr. de Fain, à Paris. — A Paris, chez l'auteur, rue de l'Abbaye, 4; chez Carilian-Cœury et V. Dalmont, chez Giel, chez Lenoir, chez Salmon.

NOTICE *sur le théâtre antique et les autres monuments historiques de Bourg-de-Méind (près de Montbrison)*; par M. Auguste Bernard. In-8° d'une feuille 3/4. Impr. de Duverger, à Paris.

Extrait du IXe vol., 2e série des Mémoires de la Société des antiquaires de France.

DESCRIPTION *du sarcophage découvert à Saint-Irénée, et des tables de Claude;* par A. Gomarmond. In-4° de 3 feuill., plus 2 pl. Impr. de Dumoulin, à Lyon.

Extrait de la description du Musée lapidaire de la ville de Lyon; par le même auteur. Oct. 1847.

CHOIX *de peintures de Pompeï; la plupart de sujets historiques;* lithographiées en couleur par M. Roux, et publiées avec l'explication archéologique de chaque peinture et une introduction sur l'histoire de la peinture chez les Grecs et chez les Romains, par M. Raoul-Rochette, membre de l'Institut, etc. Cinquième livraison; signatures 29, 30, 31, 32, doubles, 33e simple. Ensemble 11 feuilles in-folio (pages 209-252), plus 4 pl. Impr. royale.— A Paris, chez l'auteur, à la Bibliothèque royale, rue Neuve-des-Petits-Champs, 12.

L'ouvrage se composera de 8 livraisons comprenant chacune 4 peintures, avec un texte explicatif. L'introduction paraîtra avec la dernière livraison, ainsi que le titre, la préface et la table des matières.

Prix de la livraison. . . . . 30 fr.

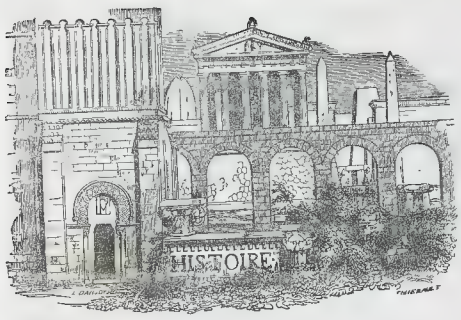
(Suite prochainement.)

CÉSAR DALY,

Directeur et Rédacteur en chef,

membre de la Comm. des Arts et Edifices religieux siégeant au ministère des cultes, membre hon. et cor. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, etc., etc.

MONTMARTRE, — IMPRIMERIE PILLOY, BOULEVARD PIGALE, 50.



ANTIQUITÉS AMÉRICAINES.

Vues des Cordelières et monuments des peuples de l'Amérique, par Alexandre de Humboldt. — Conquest of Peru, Conquest of Mexico, by William H. Prescott. — Six months in Mexico, by Bullock. — Antiquités mexicaines, par Dupaix. — Antiquities of Mexico, by lord Kingsborough. — Voyage en Yucatan, par Waldeck. — Incidents of travel in Yucatan, by John L. Stephens. — Views of ancient monuments in central America, Chiapas and Yucatan by F. Catherwood, architect.

I.

Les forêts séculaires n'étaient pas les seuls monuments du nouveau monde. Là aussi des générations d'hommes avaient remué le sol, taillé le roc et entassé les pierres, pour laisser aux générations qui les devaient suivre une trace de leur rapide passage.

Ces témoignages du passé ne s'expliquent sans doute que d'une manière confuse. Dans l'histoire des peuples de l'Amérique comme dans beaucoup d'autres parties des annales de l'humanité, il existe par malheur d'immenses lacunes qui arrêtent et trompent notre légitime curiosité. Peut-être, cependant, des découvertes nouvelles dans ces vastes solitudes, qui sont loin d'avoir été complétement sondées, peut-être une étude plus approfondie des monuments déjà connus, combinée avec l'étude des langues et avec des recherches d'anatomie comparée sur les ossements humains retrouvés dans tant de sépultures, pourraient-elles jeter une clarté nouvelle sur cette question obscure des races primitives de l'Amérique, de leurs migrations, de leurs essais de culture sociale, et de leurs communications, soit avec les Scandinaves, soit avec les peuples de l'Asie.

Ce qu'a fait l'illustre Champollion pour les hiéroglyphes égyptiens, ce qu'a tenté récemment l'archéologue anglais Rawlinson, pour les caractères cunéiformes, nous entendons dire qu'un patient investigateur l'essaye aussi pour l'écriture figurée des Mexicains. Grâce à de telles découvertes, si elles réussissent à se faire accepter comme décisives et complètes, combien de perspectives nouvelles ne doivent-elles pas s'ouvrir sur le passé de l'espèce humaine dans les deux mondes? Et pourquoi donc désespérerait-on complétement d'arriver à reconstituer sur de plus larges bases l'histoire primitive de l'humanité, lorsqu'on est parvenu à établir l'histoire de la formation même de notre globe et des créations successives qui en ont occupé la surface?

On sait que dans cette partie du continent américain que baigne l'Atlantique, et où les aborigènes, groupés en hordes errantes, vivaient de la vie de chasseurs, ils ont été successivement refoulés, et ont aujourd'hui presque disparu devant le flot des émigrations européennes. Il n'en a pas été de même sur le littoral opposé qui fait face à l'Asie. Là, les conquérants avaient trouvé des populations qui, enclavées dans les lignes de leurs montagnes, habituées aux travaux agricoles, réunies dès longtemps en corps par des institutions politiques et religieuses, opposèrent une force d'inertie à la pression européenne, se maintinrent et se perpétuèrent en dépit de l'asservissement, conservèrent leurs mœurs, leurs costumes, les habitudes de leur vie domestique et jusqu'à des traces de leurs premières superstitions mêlées aux cérémonies chrétiennes. De plus en plus, dans ces régions, la race des conquérants, tombée dans l'atonie, tend à perdre sa suprématie et à s'effacer, enveloppée, pressée, débordée de toutes parts par la race conquise. Si ce mouvement se continue, si ces populations, rentrant en possession du sol héréditaire, parviennent à se débarrasser de l'anarchie, à croître en richesses et en lumières, c'est à elles surtout qu'il appartiendra de chercher, à force de patients labeurs, à recomposer l'histoire perdue de leurs ancêtres.

Les antiquités américaines appartiennent à des époques variées, et se rapportent à différentes phases de développement, car les peuples, suivant les degrés correspondants de l'échelle qu'ils parcourent, emploient dans leurs monuments, aussi bien que dans leurs chants, dans leurs poëmes, des formes analogues.

D'abord se présentent de grands blocs semblables aux *pierres branlantes* des peuples celtiques. Tel est, par exemple, au Mexique, le bloc sphérique de *Theololinga*, perdu au milieu d'une grande savane. Il y a deux de ces pierres dans Rhode-Island, près de la Providence; une autre à Philips-Town, dans l'État de New-York, et enfin à New-Hampshire.

Dans l'État de Massachussetts, il existe un bloc de gneiss ou de granit secondaire couvert de lignes bizarres dans lesquelles des antiquaires ont prétendu reconnaître une écriture phénicienne.

On trouve des rochers sculptés dans plusieurs États de l'Union; sur les bords du Mississipi, il y en a un qui porte l'imitation de pieds humains. Au bord de la rivière nommée *French broad river*, affluent du Tennessee, sont des rochers perpendiculaires, sur lesquels, à la hauteur de cent pieds au-dessus du niveau de l'eau, on voit des figures sculptées d'animaux et d'oiseaux. Au confluent des rivières d'Elk et Kendawa, vers le 38° 2' de latitude, apparaissent sur des rochers de grès plusieurs sculptures représentant des hommes, une femme, un enfant, une tortue, un aigle aux ailes déployées.

Puis viennent les fortifications en pierres, les vastes circonvallations en terre, dont abondent les États de l'Union, surtout la vallée de l'Ohio, et les murailles parallèles renfermant un espace qui servait, on le présume, à la célébration des jeux publics. La fortification qui se trouve près de la ville de Chillilicothe, et qui couvre plus de cent acres de superficie, a une muraille en terre de vingt pieds d'épaisseur à sa base, et de douze pieds de hauteur, et elle est entourée de tous côtés, excepté de celui de la rivière, d'un fossé large d'environ vingt pieds. Il existe aussi dans les mêmes régions un nombre immense de tertres bâtis partie en terre, partie en pierre, et par assises, dont les plus élevés atteignent la hauteur de cent pieds, et dont les plus petits n'en ont pas moins de vingt. Ils renferment des squelettes, du charbon, des urnes, des haches et des pilons en pierre. Un de ces tertres, situé à Creeks-Flats, au Canada, ayant été fouillé, on a recueilli à l'intérieur des vases de grès, des ossements humains, dix-sept cents boules d'ivoire, cinq à six cents petits coquillages, et une table de granit sur laquelle est gravée une inscription composée de vingt-trois lignes horizontales et parallèles, dans laquelle sont employés vingt caractères différents sans analogie avec ceux des langues connues (1).

Les crânes trouvés dans les tertres de pierre ont paru appartenir à une race différente de celle des Indiens actuels. Ils ont été attribués par les uns à des Malais (2), par d'autres à des Scandinaves. On sait que ces hardis navigateurs, sous la conduite de Biarn Herjolfson, abordèrent au Vinland dès le commencement du xiᵉ siècle.

Depuis la rivière Saint-Jean jusqu'à la pointe de la presqu'île de Floride, on rencontre des élévations pyramidales, des chaussées conduisant à des étangs artificiels, des terrasses carrées (3).

Un vase curieux a été déterré dans un ancien ouvrage sur le Cany, affluent du Cumberland. Il est formé de trois têtes réunies par derrière à la manière de la *trimourtri* ou trinité indienne.

Une idole découverte à Natchez a été comparée par Malte-Brun aux images des *Esprits célestes* que Pallas a vues dans ses voyages à travers les parties méridionales de l'empire russe.

Au Brésil, les explorateurs n'ont rencontré que de rares *tumuli* et quelques pierres qui semblaient offrir une forme d'autel.

Nous mentionnerons pourtant des rochers sculptés très-remarquables, ceux de l'embouchure de l'Amargozo, et ceux de l'Arvoredo, dont les caractères, prétendus aussi phéniciens, taillés en creux, n'ont pas moins de 40 pieds de hauteur (1).

Un certain mouvement de civilisation paraît avoir existé dans les hautes savanes du plateau de Bogota, chez les Muyscas, mouvement imprimé par un pontife législateur désigné sous le nom de Bochica. M. de Humboldt, dans l'Atlas de son voyage, a donné la reproduction d'un calendrier lunaire des Muyscas en l'accompagnant d'un long commentaire. Il y a joint le dessin de deux têtes en pierre dure et d'un bracelet d'obsidienne. Entre les deuxième et quatrième parallèles, dans une plaine boisée que ceignent l'Orénoque, l'Atabasso, le Rio Negro et le Cassiquiare, des rochers de siénite et de granit sont couverts de figures colossales représentant des crocodiles, des tigres, des ustensiles de ménage et les images du soleil et de la lune. Des monuments semblables existent près de Caïcara et d'Urnana. Aux alentours, le pays est désert ou n'est que traversé par des hordes errantes.

II.

Mais c'est surtout au Pérou, au Mexique, et dans l'Amérique centrale que des édifices construits sur une vaste échelle, que d'imposants travaux d'utilité publique, attestent un état de civilisation déjà parvenu à un degré remarquable de développement.

Les bords du lac de Titicaca (2), dans le Haut-Pérou, furent le berceau de la civilisation péruvienne C'est là que Manco Capac manifesta la vocation divine qui lui inspira de retirer les peuplades de cette région de l'abrutissement profond où elles étaient plongées. Un temple surchargé d'or occupait la place consacrée par ce souvenir. Des vestiges de ces anciennes constructions subsistent encore. Cette civilisation péruvienne, curieuse et intéressante sous tant de rapports, ne paraît guère remonter qu'à deux ou trois siècles avant la découverte de l'Amérique. Le gouvernement des Incas était un despotisme sans limites, mais d'un caractère plutôt doux et paternel. Fils du soleil, l'Inca était à la fois le chef politique et le chef religieux. Un respect superstitieux l'entourait. Son pouvoir s'appuyait sur une noblesse qui se prétendait comme lui d'origine divine, et à laquelle étaient attribués de vastes priviléges. Le menu peuple vivait sans aucune chance de pouvoir s'élever ni s'enrichir, mais, assure-t-on, à l'abri de la misère. Quelques-unes des idées les plus aventureuses de ce temps-ci paraissent avoir reçu au Pérou une sorte de réalisation. Favorable, peut-être, au bien être matériel de la masse, ce gouvernement annihilait toute

(1) Le *Times* du 6 juin 1843, cité par Batissier, *Art monumental*.

(2) Un observateur qui a longtemps habité l'Australie, M. John Drummond-Lang, dans un ouvrage intitulé *View of the origin and migrations of the Polynesian nation*, s'est efforcé de prouver que l'Amérique a été peuplée à l'origine par des Asiatiques, non point par la voie des îles Aleutiennes, à l'entrée du détroit de Behring, mais par la voie des îles de la mer du Sud, et à travers la partie la plus large du grand Océan. A l'appui de cette hypothèse, on pourrait citer la découverte faite dans le Kentuky de momies dont les enveloppes ont une ressemblance frappante avec les étoffes des Insulaires des îles de Sandwich et de Fidji.

« L'arrivée d'une colonie de Malais mêlés de Madecasses et d'Africains, dit « Malte-Brun, est un événement vraisemblable, mais enveloppé d'une épaisse « obscurité. »

(3) Bertram, cité par Werden.

(1) Ch. Farcy, dans le premier volume des *Antiquités mexicaines*.

(2) Ce lac a 70 lieues de long.

volonté, toute initiative, tout développement des facultés individuelles. Comme l'empereur de la Chine, l'Inca rendait honneur à l'agriculture en employant lui-même une sorte de bêche ou de charrue dans une fête annuelle. Il était porté, dans les grandes cérémonies, comme le pape, dans une litière sur le dos de ses nobles. La noblesse péruvienne avait, à ce qu'il semble, une origine étrangère, car elle parlait une langue à part, et un anatomiste américain, le docteur Morton, a constaté que l'angle facial de leur crâne était plus développé (1).

« L'architecture péruvienne, dit M. de Humboldt, ne s'éle- » vait pas au delà des besoins d'un peuple montagnard ; elle » ne connaissait ni pilastres, ni colonnes, ni arcs à plein » cintre. Née dans un pays hérissé de rochers, sur des pla- » teaux presque dénués d'arbres, elle n'imitait pas, comme » l'architecture des Grecs et des Romains, l'assemblage » d'une charpente de bois ; simplicité, symétrie et solidité, » voilà les trois caractères par lesquels se distinguent avan- » tageusement tous les édifices péruviens. »

Un style uniforme présidait à leur construction sur toute la surface de l'empire. Ils étaient bas, et leurs murs épais, composés de porphyre, de granit, ou quelquefois de briques, étaient calculés pour résister aux secousses violentes de cette terre soumise à la puissance des volcans. La brique péruvienne, coupée en parallélogrammes de grande dimension, était fabriquée avec une terre solide mélangée de roseaux et d'un gazon dur. Les jambages des portes étaient inclinés l'un vers l'autre à la manière égyptienne. Point de fenêtres, point de communication des appartements entre eux. Les ouvertures donnaient sur une cour. Les pierres souvent colossales étaient taillées et ajustées avec une parfaite précision. Elles étaient quelquefois convexes ; les joints formaient de petites cannelures. Nul ornement n'enrichissait la surface extérieure. Cependant, parmi les ruines des monuments de Cannar, La Condamine a vu des blocs de granit sur lesquels étaient représentés des mufles d'animaux dont les narines percées portaient des anneaux mobiles de la même pierre.

Quant aux toits, ils étaient couverts en chaume. Les Péruviens ignoraient l'art des mortaises, et les pièces de bois qui concourraient à leurs constructions n'étaient réunies que par des cordes d'aloès artistement entrelacées.

Quand Pizarre et les aventuriers qui marchaient à sa suite pénétrèrent, le 15 novembre 1533, dans la capitale des Incas, ils furent frappés de l'aspect singulier qu'elle offrait. Les rues longues et étroites se coupaient à angles droits. De la grande place, située au centre, bordée de demeures princières et pavée d'un fin cailloutage, partaient quatre rues principales communiquant avec les grandes routes de l'empire. Quant aux maisons de la classe inférieure, elles n'étaient faites, il est vrai, que de boue et de roseaux. Une rivière traversait la cité ; ses bords étaient revêtus de dalles de pierre ; des ponts étaient jetés sur son cours. Une forteresse bâtie sur un roc dominait la ville. Elle consistait en trois tours détachées les unes des autres, au-dessous desquelles étaient des excavations et des galeries communiquant, dit-on, avec la ville. Elle était protégée par trois parapets semi-circulaires formés de grands blocs non taillés, et offrant une apparence semblable à celle des constructions cyclopéennes. Cette forteresse fut détruite par les Espagnols, aussitôt après la conquête : il en reste pourtant des vestiges qui excitent encore l'étonnement et l'admiration.

Cuzco était la ville sainte du Pérou. L'édifice qui faisait son principal ornement, sa première gloire, était le grand temple dédié au soleil. C'était un bâtiment en pierre entouré de chapelles, de couvents, de dortoirs, occupant un vaste espace fermé d'un mur. S'il faut en croire les récits merveilleux des chroniqueurs espagnols contemporains de la conquête, l'intérieur du temple était pour la richesse comme une véritable mine. Sur une plaque d'or d'une énorme dimension, scellée à la paroi occidentale du sanctuaire, et toute semée d'émeraudes et de pierres précieuses, était gravée une figure de la Divinité, représentée sous la forme humaine, au milieu d'une multitude de rayons qui émanaient de son corps, et jaillissaient dans toutes les directions. Cette image était placée de telle sorte que les premiers rayons du matin la venaient frapper directement : ils se répercutaient, se brisaient, se réfléchissaient de nouveau sur les autres ornements d'or dont les murs étaient incrustés, et remplissaient l'édifice d'une lueur surnaturelle. L'or, *ces larmes du soleil*, suivant le langage figuré des Péruviens, circulait aussi en corniches et frises somptueuses autour des parois de l'édifice. Et pourtant, — constrate bizarre ! — ce n'était qu'un toit de chaume qui couvrait toute cette munificence !

Les corps embaumés des Incas, placés sur des siéges d'or, les bras croisés sur la poitrine, étaient rangés aux deux côtés de l'image du soleil. Parmi les constructions accessoires était une chapelle destinée à la lune, une autre aux étoiles, une autre au tonnerre et à l'éclair, une quatrième à l'arc-en-ciel. Tous les ustensiles affectés au service du temple, vases, encensoirs, aiguières, étaient d'or ou d'argent. Douze immenses vases de ce dernier métal étaient disposés à recevoir les grains de maïs consacrés. Les réservoirs disposés pour recueillir les eaux et les conduits pratiqués pour leur circulation étaient de la même matière. Les jardins qui avoisinaient le temple étaient eux-mêmes ornés de figures d'animaux ou d'imitations de plantes en or et en argent (1).

Quant aux palais impériaux, ce n'étaient pas seulement les principales villes qui en possédassent. Il y en avait sur toute la surface du pays. Ces demeures étaient extrêmement basses, et ne comptaient guère plus de quatorze pieds de hauteur. Les métaux précieux y étaient prodigués comme dans les

(1) *Crania americana*. Philadelphia, 1829.

(1) Garcilasso, Pedro Pizarro, Ciesa de Leon, Sarmiento, cité par Prescott. *Conquest of Peru*.

temples. Des niches, pratiquées dans l'épaisseur des murs, servaient d'armoires, ou recevaient des figures en métal représentant des hommes, des femmes, des animaux ou des plantes. Entre les niches se trouvaient des pierres cylindriques saillantes auxquelles se suspendaient les armes et les vêtements. A ces ornements s'ajoutaient de riches et fines tentures de laine, splendidement colorées, ornées de broderies, et que les rois d'Espagne eux-mêmes, au plus haut point de leur gloire, ne dédaignèrent point d'ajouter à leur luxe. Il semble, en effet, que pour la combinaison des couleurs dont ils teignent leurs étoffes, les peuples barbares ou semi-civilisés aient un don particulier, un art instinctif, qui leur fait unir avec un rare bonheur l'harmonie à la vigueur des tons (1). Le palais de campagne d'Atahualapa, près de sources d'eau chaude, à Caxamalca, avait une sorte de balcon, et dans une de ses parties une manière de voûte. Cette voûte était enduite d'un crépi aussi blanc que neige. Les murs d'une autre portion du bâtiment et sa charpente étaient couverts d'un bitume rouge très-brillant. Une des maisons de Caxamalca s'appelait la *Maison du Serpent*. Sur sa surface extérieure était sculpté un de ces grands reptiles que nous retrouvons comme symboles ou motifs de décoration sur les monuments d'Uxmal et de Palenque.

A Chinsa, il y avait des maisons à deux étages.

Dans une situation pittoresque, au-dessus de la vallée de Gulad, est un siége appelé l'*Inga Chungana*, entouré d'une enceinte, le tout creusé dans le roc. Le dos en est orné d'une sorte d'arabesque en forme de chaîne. La place de ce siége rustique est parfaitement choisie pour jouir de la contemplation d'un beau paysage.

Une des résidences favorites des Incas était à Yucay, délicieuse vallée située à quelques lieues de Cuzco. Dans ces jardins, comme dans ceux du grand temple du soleil, des imitations de plantes en or et en argent étincelaient entremêlées à la verdure.

Ce que nous venons de rapporter de la richesse métallique prodiguée dans les temples, dans les palais, dans les jardins péruviens, semble avoir un caractère fabuleux, et appartenir aux contes de féerie. Cependant ces merveilles perdent de leur invraisemblance quand on pense à la quantité peut-être égale d'or et d'argent accumulée, par la dévotion espagnole, dans les églises de Lima, et quand on se rappelle que, pour la réception du vice-roi, duc de la Plata, lorsqu'il vint, en 1682, prendre possession de son gouvernement, une rue entière fut dallée en argent massif.

Une particularité bien étrange nous frappe ici : c'est que les Péruviens ignoraient l'usage de toute monnaie. « Ce fait » (dit l'élégant et intéressant historien William Prescott), » qui paraissait si incroyable à Bonaparte à propos de la petite île de Loo Choo, doit paraître bien plus extraordinaire » encore quand il s'agit d'un grand et florissant empire » comme le Pérou ; d'un pays qui recélait dans ses entrailles » les trésors dont devait s'alimenter un jour la vaste circulation métallique de l'Europe. »

Quoi qu'il en soit, et quelque opinion que l'on adopte sur le sujet dont il vient d'être question, ce qui reste incontestable, ce sont les preuves qu'a laissées l'industrie péruvienne de son noble développement et de sa puissance dans les grandes routes, les aqueducs, les ponts de cordage, les chaussées et les canaux d'irrigation dont on retrouve encore partout les traces.

Deux grandes routes rejoignaient les cités opposées de Quito et de Cuzco. L'une suivait les bords de l'Océan ; l'autre circulait sur les hauts plateaux à une élévation plus grande que celle du Pic de Ténérife, à travers les rochers, les précipices, les torrents et les neiges. Cette dernière était pavée, à la manière romaine, de larges dalles de pierre, et M. de Humboldt les considère « comme un des ouvrages les » plus utiles et en même temps les plus gigantesques que les » hommes aient exécutés. » Le long de ces routes, dont les intervalles étaient marqués par des piliers analogues aux pierres milliaires de l'Europe, étaient élevés des châteaux ou caravansérails appelés *tambos*, dont quelques débris importants existent encore, notamment à Callo et à Canar, où l'on voit des traces de constructions assez considérables pour loger le petit corps d'armée qui accompagnait les Incas dans leurs voyages.

Sur les torrents étaient jetés des ponts suspendus, type primitif, indication rudimentaire de ceux que le génie européen sème aujourd'hui sur les fleuves, avec cette différence que les câbles, au lieu d'être composés de fils de fer, étaient modestement tissés avec les fibres du *Maguey* (aloès américain), ou d'un osier du pays doué de beaucoup de force. Ces câbles étaient attachés à de grands arcs-boutants de pierre placés aux deux rives du torrent.

Plus avancés que les Mexicains dans la pratique de l'agriculture et dans la direction des grands travaux d'utilité publique, les Péruviens l'étaient moins dans la science astronomique. Leur culte était pourtant celui des astres, et aurait dû les porter, par conséquent, à une observation plus attentive des phénomènes célestes. L'effusion du sang humain n'était pas étrangère à leurs cérémonies religieuses. On immolait en certaines occasions une vierge ou un enfant. A la mort des Incas, un grand nombre de leurs serviteurs et de leurs femmes étaient sacrifiés ou se sacrifiaient volontairement, comme témoignage de dévouement et de fidélité. Ces affreux sacrifices étaient toutefois infiniment plus rares que chez les Mexicains. L'offrande habituelle était celle d'animaux, de grains, de fleurs et gommes odoriférantes.

L'art d'exprimer la pensée par des signes leur était inconnu,

(1) Qui n'a été frappé du mérite qu'ont en ce genre les étoffes moresques et en général celles de tous les Orientaux ? On fabriquait autrefois à Madagascar (industrie aujourd hui presque perdue) des étoffes extrêmement belles, appelées *toile de calin*. Elles étaient ordinairement à fond bleu, bordées de bandes de vives couleurs, et étaient garnies sur les côtés, en guise de franges, de morceaux d'étain artistement travaillés. L'étain se mariait et ne faisait qu'un avec la trame, qui était de soie et de coton; des fleurs bossées avec ce métal brillaient au milieu du tissus.

ou, du moins, ils n'en possédaient qu'un moyen extrêmement imparfait. Le *quipous* consistait en une cordelette de trois pieds de long, à laquelle se suspendaient, en manière de frange, d'autres cordelettes plus petites. Ces cordelettes étaient de différentes couleurs et formaient des nœuds. A leur couleur et à la façon dont elles étaient nouées se rapportait une signification. Le *quipous* servait surtout à des opérations arithmétiques. On a reconnu un système de signes ayant avec lui quelque analogie parmi des peuplades de l'Amérique du Nord, en Chine et au Thibet.

Dans les tombeaux ou *huacas*, qui affectaient aussi la forme conique, on a trouvé et l'on trouve encore quelques curieux échantillons de l'industrie péruvienne : des vases, des bracelets, des colliers, des balances, des miroirs d'une pierre polie (1) ou d'une plaque d'argent bruni, différents ustensiles d'une fine argile, et surtout des objets en cuivre. Leurs armes étaient celles de tous les peuples civilisés ou non avant l'invention de la poudre : des arcs, des flèches, des lances, une sorte d'épée courte, des haches de cuivre, des frondes. Ils portaient des boucliers et des casques de bois ou de peaux d'animaux sauvages qu'ils décoraient du riche plumage des oiseaux du tropique. Les nobles inséraient dans le cartilage de leurs oreilles un ornement d'or en forme de rosace d'une grosseur démesurée. C'était là un indice de haute naissance : plus l'oreille était large et pendante, plus on se trouvait *l'air distingué et aristocratique*.

Ce qui reste un grand sujet d'étonnement, c'est que les Péruviens aient pu exécuter d'aussi énormes ouvrages, tailler d'immenses blocs d'une matière aussi réfractaire que le granit et le porphyre avec les instruments imparfaits dont ils se servaient. Ils ignoraient l'usage du fer quoique le sol de leur pays en fût pourvu. Leurs outils étaient faits de cuivre auquel ils adjoignaient une faible portion d'étain. Il paraît que le bronze a partout succédé au cuivre pur et précédé le fer. C'est un fait qu'Hésiode et Lucrèce, en rapportant les traditions des premiers âges, enseignent, et que toutes les observations confirment.

HYACINTHE HUSSON.

(La suite prochainement.)

(1) Ces miroirs sont en marcassite ou fer sulfuré, matière minérale qui a reçu aussi le nom de miroir des Incas, à cause de l'usage auquel le peuple la faisait servir. Le musée des antiquités américaines du Louvre possède plusieurs de ces miroirs.

MAISONS ROMANES AU XII^e^ SIÈCLE

A CLUNY (BOURGOGNE).

(*Pl.* XXIII *et* XXIV.)

Dans la première moitié du XII^e^ siècle, vers le temps où le pape Innocent II venait consacrer la basilique achevée du monastère clunisois, des bourgeois et des marchands, chassés des pays voisins par la guerre et les violences des seigneurs, vinrent s'établir sous la protection de la célèbre abbaye et augmenter le nombre de ses vassaux. En 1153, les habitants de la ville de Cluny étaient déjà fort nombreux, et promettaient au synode de Mâcon de s'unir aux seigneurs pour défendre les biens et les personnes de l'abbaye.

Un assez grand nombre de constructions civiles élevées à cette époque existent encore de nos jours, et offrent aux archéologues et aux artistes quelques-uns des plus curieux exemples d'architecture civile du XII^e^ siècle que nous possédions en France.

Destinées à des marchands ou à des ouvriers, ces maisons présentent presque toutes, au rez-de-chaussée, une grande salle servant de boutique ou d'atelier ; cette salle ouvre sur la rue par une large arcade ordinairement ogivale, quelquefois en segment de cercle très-sous-baissé, mais rarement fermée par un linteau de pierre ou de bois. Une devanture, avec une porte au milieu, fermait ces arcades. Les volets de cette devanture se brisaient horizontalement par le milieu ; la partie supérieure, se relevant, s'attachait au plafond de l'appartement ; la partie inférieure, se rabattant, reposait sur des consoles, ou sur des bras de siéges en pierre placés extérieurement. Il existait, il y a peu d'années, un grand nombre de ces devantures dans la ville de Cluny, mais il ne m'a été possible d'en retrouver qu'une seule, appartenant à une petite maison du XIII^e^ siècle. Il est probable que le système n'aura pas été modifié, et que les fermetures des boutiques du XII^e^ siècle étaient à peu près semblables à celles du XIII^e^.

Une pièce servant d'habitation ou de second magasin, communiquait avec la boutique par de larges arcades, et était éclairée par des fenêtres donnant sur le jardin. A droite et à gauche de la façade sur la rue, une porte à linteau soutenu par des consoles, donne accès à un escalier en pierre ou en bois, qui conduit au premier. A cet étage se trouve la salle de réunion, éclairée sur la rue par de petites arcatures qui retombent sur des colonnettes ou sur des pilastres décorés de sculptures. Ces arcatures ne sont pas appareillées avec des claveaux, elles sont évidées deux par deux dans des linteaux de 3 mètres de long environ sur 1^m^,50 de hauteur. Les linteaux non évidés sont rares, au XII^e^ siècle, dans les maisons de Cluny. Cette disposition se rencontre aux époques suivantes, avec cette différence, toutefois, que les linteaux du XII^e^ siècle sont le plus souvent unis, sans aucune espèce de sculpture, tandis que ceux des maisons du XIII^e^ et du XIV^e^ siècle sont décorés de trilobes ou de petites ogives ornées. Pour diminuer la masse de pierre qui porte sur la grande ouverture du rez-du-chaussée, on a pratiqué, au premier étage, des arcades dans l'épaisseur desquelles se trouvent des bancs de pierre. C'est là une disposition commune à presque toutes les maisons des diverses époques du moyen âge.

Des constructions plus considérables que celles dont nous venons de parler avaient sur la rue des ouvertures ogivales, et étaient sans doute destinées à quelque usage public. L'une d'elles, située près de la porte de l'abbaye, a conservé le nom de *Maison des fours banaux*.

Les façades sont ordinairement appareillées de pierres de

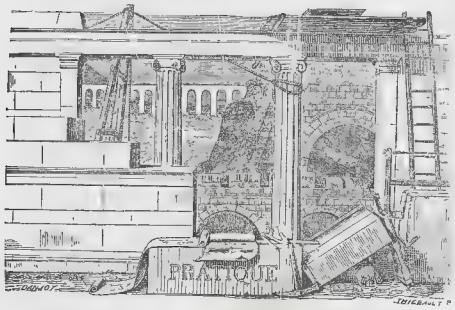
taille de moyenne grandeur; quelques-unes n'ont que des encadrements de pierre de taille aux portes, le reste de la construction étant en moellon irrégulier, les toits, dont les pentes sont toujours dirigées vers la rue, sont saillants d'un mètre environ et couverts en tuiles creuses du pays.

Il est fort rare de trouver des cheminées complètes dans l'intérieur des maisons : celles qu'on rencontre ont généralement un tuyau circulaire; leur manteau se compose d'une arcade appareillée ou d'un linteau en bois retombant sur deux consoles en pierre très-saillantes. Les cheminées sont le plus souvent placées dans les murs de refend des maisons; quelquefois, cependant, elles font sur la façade une saillie quadrangulaire de 30 à 40 centimètres, reposant sur des corbeaux. Dans ce cas, le tuyau est encore rond à l'intérieur, et il est probable que l'extrémité en saillie, sur le toit, avait aussi une forme circulaire.

La maison représentée sur la *Pl.* XXIII est à deux étages. La pièce du rez-de-chaussée ouvre sur la rue par une arcade en segment de cercle, et elle est éclairée par une fenêtre assez large percée à droite. A gauche se trouve la porte de l'escalier, au-dessus de laquelle est une petite ouverture quadrangulaire destinée à lui donner du jour. Les fenêtres du premier étage sont recouvertes de linteaux en pierre : un des pilastres qui les soutiennent est remarquable par des sculptures délicates, et par les deux animaux fantastiques qui ornent son chapiteau.

La maison représentée sur la *Pl.* XXIV est une des plus remarquables de Cluny. La disposition du rez-de chaussée est la même que dans la maison précédente, mais les fenêtres du premier étage sont fermées par des arcatures délicatement ornées; elle n'a qu'un étage; s'il en a jamais existé un second, il n'en reste plus aucune trace.

AYMAR VERDIER.



PONT-TUBE ou TUNNEL AÉRIEN.

(Deuxième et dernier article, voy. *col.* 189. *Pl.* XXII.)

Le toit est formé d'une manière analogue, et ne diffère du sol que par le nombre et la dimension de ses compartiments, qui sont au nombre de huit, et dont la section est un carré de 1 pied 9 pouces de côtés. Des cornières rivées, comme au sol, dans les angles extérieurs et intérieurs, réunissent les plaques horizontales et verticales entre elles. Au-dessus, des plaques plus étroites sont rivées sur tous les joints. Ces couvre-joints concourent à rendre toutes les parties du toit solidaires entre elles, et, par conséquent, à donner de la solidité aux tubes. Ils empêchent aussi l'introduction des eaux pluviales entre les plaques.

Les côtés du tube consistent en plaques juxta-posées verticalement et parallèlement à la direction du pont, entre le sol et le toit, qui débordent un peu à l'extérieur, de manière à former des angles dans lesquels sont rivées les cornières, pour fixer les côtés aux parties inférieure et supérieure du tube; huit cours de cornières sont rivés, quatre à l'intérieur, dans les angles du tube, et quatre à l'extérieur, dans les saillies du sol et du toit sur les côtés.

Les plaques des côtés sont réunies entre elles par des doubles cornières dont la section affecte la forme d'un T; des barres de fer semblables existent à l'intérieur et à l'extérieur des tubes; les têtes des T, intérieure et extérieure, sont rivées l'une à l'autre et le long des joints verticaux des plaques, qu'elles enserrent et réunissent fortement. A l'extérieur, ces montants en fer s'arrêtent aux saillies du sol et du toit; mais ceux de l'intérieur sont recourbés à leurs extrémités, en équerre, et leurs parties horizontales, s'avançant vers le milieu du tube, sont rivées sur les plaques horizontales du sol et du toit, et procurent au tube une rigidité très-grande.

Pour assurer plus complétement cette rigidité et prévenir tout mouvement de torsion dans les angles du tube, on a rivé contre la tige des T, aux extrémités de chaque montant, une paire de goussets en forte tôle. Ces goussets ont la forme de triangles rectangles allongés; les côtés de l'angle droit sont appuyés contre les parois du tube, le long des montants, et sont rivés ensemble sur les cornières en T, tandis que les hypothénuses sont rivées l'une sur l'autre.

Partout où on l'a jugé utile, des couvre-joints en tôle, reliant les plaques juxta-posées, en même temps qu'ils contribuent à la solidité de l'ensemble, préservent le tube de l'action destructive de l'humidité. On apporte d'ailleurs la plus grande attention dans la disposition des joints eux-mêmes qui sont généralement disposés de manière à s'entrecroiser le plus possible, et à éviter tout prolongement d'une certaine étendue. Cette précaution est usitée non-seulement pour les plaques elles-mêmes, mais encore pour les parties accessoires, telles que les cornières, couvre-joints, etc.

Les plaques de tôle employées à cette construction ont des dimensions variables suivant leur position. Elles ont de 12 pieds à 6 pieds 6 pouces en longueur, de 2 pieds 4 pouces à 1 pied 9 pouces de largeur, et $\frac{9}{16}$ à $\frac{6}{16}$ de pouce d'épaisseur. Celles des côtés ont alternativement 8 pieds 8 pouces et 6 pieds 6 pouces de long; leur épaisseur égale un 1/2 pouce, excepté à l'extrémité du pont où elle est un peu moindre.

Les rivets sont posés à chaud, de manière à obtenir, par le

retrait du métal, un serrage très-énergique. Ils sont espacés de 4 en 4 pouces dans les plaques du sol et du toit, et de 3 en 3 pouces sur les côtés. On achève soigneusement les têtes, en forme de calotte sphérique, avec un marteau en acier.

Pour percer les trous destinés à recevoir les rivets, on pose les plaques ou les cornières sur une table mobile, dont le mouvement de glissement est calculé de manière à coïncider avec celui de deux emporte-pièces qui percent les trous. Par ce procédé on perce à peu près quarante trous par minute.

Comme nous l'avons dit précédemment, la hauteur de chaque tube n'est pas constante dans toute la longueur du pont; sur la pile centrale, au milieu du pont, cette hauteur égale 30 pieds hors œuvre; elle va en diminuant graduellement jusqu'aux extrémités, sur les culées, où elle n'est plus que de 22 pieds 9 pouces. Cette différence est reportée entièrement sur le toit, qui a la forme d'un arc parabolique, tandis que le sol est droit de niveau. La hauteur intérieure est de 26 pieds au milieu du pont et de 18 pieds 9 pouces aux extrémités. La largeur égale 14 pieds 8 pouces à l'extérieur et 14 pieds à l'intérieur. Le poids des cornières par *yard* (1) égale 72 *livres* (2); leur longueur totale pour le pont entier, en y comprenant celle des contreforts des côtés, égale 65 milles. On estime à 2,000,000 le nombre total des rivets.

Chacune des quatre grandes portions de tubes qui forment, par leur réunion deux à deux, les deux grandes travées, a une longueur de 472 pieds, 12 pieds de plus que l'intervalle entre les piles; cet excédant de longueur étant donné pour faire porter les tubes sur les plates-forme des piles, après le levage. Le poids de chacune de ces parties est estimé à 1,600 tonnes, dont 500 pour le sol, 600 pour les côtés et 500 pour le toit. Le poids total des tubes du pont sera d'à peu près 10,000 tonnes.

Les plates-formes en bois, de 460 pieds seulement de longueur, sur lesquelles on a établi les quatre tubes, sont construites le long du rivage, sur la côte du Carnarvon, au niveau de la marée haute. Les six pieds restant à chaque extrémité en dehors de la plate-forme, sont reçus sur des piles en maçonnerie, disposées pour supporter seules le poids des tubes, lorsqu'après avoir achevé leur construction, on devra démolir la plate-forme en bois. Celle-ci n'est pas exactement de niveau; mais elle a, du milieu aux extrémités, une pente de 9 pouces, qui se retrouve dans le sol du tube, et qui a pour but de corriger la flexion qui ne pouvait manquer de se produire, lorsque ce tube de dimensions si extraordinaires ne serait plus soutenu qu'à ses deux extrémités.

Pour le transport de chaque tube on se sert de huit pontons, dont deux en fer et six en bois. Ceux-ci, construits à Conway, ont servi pour le flottage des tubes du pont élevé sur ce point. Chacun de ces bateaux, ayant 98 pieds de long, 25 pieds de large et 11 pieds de profondeur, peut supporter 400 tonnes, avec un tirant d'eau de 5 pieds. Dans leurs fonds sont ménagées de larges soupapes, s'ouvrant du dehors en dedans, mais qui restent ordinairement ouvertes de manière à permettre à l'eau d'y entrer et d'en sortir pendant les marées, sans mouvoir les bateaux.

Pour procéder au transport des tubes, on commence par démolir la plate-forme en bois; le tube reste appuyé sur les deux piles en maçonnerie, sur 6 pieds de longueur à chacune de ses extrémités, puis on dispose les huit bateaux en deux groupes égaux vers chaque extrémité du tube. Au moment fixé pour l'opération, on ferme les soupapes du fond; la marée, se faisant sentir, soulève les bateaux et avec eux le tube qui se trouve ainsi enlevé de dessus les supports provisoires en maçonnerie.

Des câbles sont attachés aux bateaux, d'une part, et enroulés, d'autre part, sur des cabestans, placés sur la rive opposée. Les cabestans, manœuvrés chacun par cinquante hommes, agissent sur les bateaux et les tirent dans le milieu du courant, dont la vitesse, une heure et demie avant l'étale de la haute mer, est d'environ quatre milles à l'heure. D'autres cordages fortement attachés aux pieds des piles du pont et sur les deux rives du détroit, passent au-dessus des bateaux, dont ils servent à diriger et au besoin à arrêter le mouvement : leur office est analogue à celui du câble d'un bac sur une rivière. Ces câbles, de 4 pouces de diamètre, ont plus de deux milles de longueur totale. Des bateaux à vapeur sont préparés pour prêter au besoin leur secours. La vitesse, et par conséquent le temps nécessaire pour faire arriver le tube entre les deux piles qui doivent le recevoir, est calculée de manière que cette opération soit terminée au moment de la mer étale. L'intervalle de 15 minutes qui s'écoule entre cet instant et celui où commence la marée descendante est employé à faire pénétrer les deux extrémités du tube dans les coupures rectangulaires ménagées dans la maçonnerie des piles à un niveau convenable. Chacune de ces coupures ayant 6 pieds de profondeur, mesurée horizontalement, à partir de la face de la pile, et une hauteur en rapport avec les extrémités du tube qui doivent y être engagées, correspond à une rainure partant du bas de la coupure et s'élevant jusqu'au niveau des plates formes ménagées sur les piles pour le passage des deux tubes. La profondeur de ces rainures est d'un peu plus de 6 pieds et leur largeur est suffisante pour laisser passer les bouts du tube lors de son ascension verticale.

Les choses étant convenablement disposées, on ouvre les soupapes du bateaux, qui, en s'enfonçant, dépose doucement les extrémités du tube sur un plancher qui garnit la maçonnerie dans le bas de chaque rainure des piles. Le tube repose alors, à ses deux extrémités, sur une longueur totale de 12 pieds, et se trouve dans une position semblable à celle qu'il occupait avant sa mise à flot, après l'enlèvement de la plate-forme sur laquelle on l'avait établi.

(1) Le yard vaut 0m.915.
(2) La livre anglaise vaut 0 k.45.

Il faut maintenant procéder au levage. Cette importante opération s'effectue par le moyen de presses hydrauliques placées sur les piles, à environ trente pieds au-dessus de l'assiette définitive des tubes, dans des chambres ménagées *ad hoc* dans la maçonnerie. On suspend le tube à quatre fortes chaînes à maillons plats, dans le genre des chaînes de Gall; ces chaînes descendent le long des rainures des piles, et sont solidement fixées d'une part à des armatures en fonte, disposées en forme de châssis, dans l'intérieur du tube, à 2 pieds de ses extrémités, et d'autre part à la traverse horizontale de la tige du piston de la presse hydraulique. Les armatures sont au nombre de trois pour chaque extrémité; l'une d'elles a surtout pour objet de roidir le tube et de l'empêcher de céder aux énormes efforts de torsion qu'il a à subir pendant le cours des opérations, et surtout lorsqu'il reste posé sur ses extrémités; aux deux autres sont fixés, par des boulons à vis, de forts barreaux verticaux en fonte auxquels on attache les chaînes d'ascension. Des liens en fer forgé passent au-dessus des châssis qu'ils retiennent fortement serrés contre le sol du tube, au-dessous duquel ils sont arrêtés par des clavettes. Ce armatures pèsent environ 200 tonnes, de manière que le poids total à élever pour poser chaque tube est d'à très-peu près, 1,800 tonnes. Les anneaux des chaînes sont plats, ils sont formés de barres en fer mi-plat de 1 pouce d'épaisseur, 7 pouces de largeur et 6 pieds de longueur; chaque chaînon comprend alternativement huit ou neuf barres semblables. Pour les chaînons formés de huit barres, on a augmenté un peu l'épaisseur de ces dernières, de manière à rendre la chaîne également résistante dans toute sa longeur. Les extrémités des barres, plus larges que le corps, sont percées d'un trou rond dans lequel on introduit le boulon qui réunit les anneaux entre eux; de plus, les barrres se terminent à leur partie supérieure par deux forts redents rectangulaires, *a*, *a*, *fig.* 3 *pl.* XXII, au moyen desquels on peut saisir la chaîne entre les deux lèvres d'un outil analogue à un étau mobile. Les deux chaînes fixées à chaque extrémité du tube passent dans un trou carré ménagé dans la traverse horizontale de la tige du piston de la presse hydraulique. L'étau mobile saisit le haut de l'anneau sous les épaulements *a*, *a*, qui dépassent le dessus de la traverse, et ses deux lèvres étant maintenues serrées par des vis, il retient les chaînes dans cette position, prise au moment ou le piston et au bas de sa course. La presse agit alors; elle soulève les chaînes, et avec elles le tube à une hauteur de 6 pieds, égale à la course du piston. Alors la tête du troisième anneau est saisie par une autre tenaille qui retient la chaîne sur une traverse fixée au pied de la presse, et percée, comme la traverse du piston, de deux trous rectangulaires. Tout le système reste alors en suspension; on dévisse la tenaille supérieure, le piston de la presse redescend. On replace sous l'épaulement du deuxième anneau les tenailles qui fixent de nouveau les chaînes sur la traverse du piston; on enlève celle de la traverse inférieure, et l'on opère une nouvelle levée du piston. Cette opération se fait simultanément aux deux extrémités du tube, qui monte ainsi, d'un mouvement lent et régulier, jusqu'à son niveau définitif. Dès qu'il y est arrivé, des poutres en fonte, qui glissent sur des coulisses aussi en fonte, et placées dans la maçonnerie, sont poussées sous ses extrémités, au-dessus des rainures par lesquelles il vient de faire son ascension (1).

L'une des presses hydrauliques, placée sur une des piles des rives, consiste en un cylindre en fonte de fer épais de 11 pouces, *fig.* 4, dans lequel se meut un piston plein, ou plongeur. Pour empêcher l'eau de sortir du cylindre, on place une garniture en cuir dans une rainure ménagée à sa partie supérieure, dont le diamètre est sensiblement égal à celui du piston, tandis qu'au-dessous l'eau peut circuler entre le piston et la paroi intérieure du cylindre. L'eau pénètre dans la presse par un petit trou, ou lumière, disposée obliquement, un peu au-dessous de la garniture en cuir. Elle est comprimé par des pompes foulantes, mues par des machines à vapeur de quarante chevaux chacune, et munies de chaudières tubulaires semblables à celles des locomotives. Le cylindre de ces machines est horizontal; la tige du piston se prolonge de chaque côté, et après avoir traversé les deux couvercles, elle pénètre dans les cylindres des pompes foulantes, où elle sert de piston. Ainsi, quatre pompes foulantes, de 1 pouce 1/16e de diamètre, sont employées pour agir sur cette seule presse, dont le piston a un diamètre de 20 pouces, de sorte que les surfaces du piston de la presse et celles des pistons des pompes foulantes sont entre elles dans le rapport de 354 à 1. Le tube qui amène l'eau à la presse est en fer forgé; il a un diamètre d'à peu près 2/5 de pouce.

On a placé sur la pile centrale du *Britannia* les deux presses qui avaient servi au levage des tubes du pont de Conway : leurs pistons ont un diamètre de 18 pouces.

L'opération du levage terminée, on complète le tube en reliant, toujours par la même méthode de construction, les parties des tubes posées de chaque côté d'une même pile, et de cette manière on forme d'une extrémité à l'autre du pont une galerie en fer de 1,530 pieds de longueur, et du poids d'environ 5,000 tonnes (2). On conçoit que cette liaison des diverses portions de tube donne à l'ensemble une très-grande force de résistance.

Le second tube, mis en place à son tour par les mêmes procédés, constituera la deuxième voie du railway.

La différence des températures en été et en hiver devant produire un effet sensible, qui est évalué à un allongement

(1) Depuis que cet article est composé, nous avons appris que M. Stephenson avait jugé plus prudent de faire maçonner sous le tube au fur et à mesure de son ascension, dans les rainures ménagées sur les façades latérales des piles. Cette précaution n'a pas été superflue. Le 17 août dernier, au moment où le piston de la presse avait parcouru la moitié de la course, le cylindre a fait explosion, et le tube est resté soutenu à 21 pieds au-dessus de l'eau, hauteur à laquelle il était parvenu, sans éprouver d'avarie. Sans la sage précaution adoptée par M. Stephenson, quelles désastreuses conséquences n'aurait-on pas eu à craindre d'un tel accident?

(2) La longueur totale du pont avec ses culées égale 1,841 pieds.

d'à peu près 12 pouces, il était indispensable de faciliter les mouvements de contraction et d'extension d'une masse de métal d'une si grande longueur; afin d'éviter les déformations qui se seraient produites infailliblement, par cette cause, on a fixé invariablement le milieu des tubes sur la pile du centre, et disposé sur les piles des deux rives et sur les culées, au-dessous des tubes, des rouleaux en fonte, et à la partie supérieure, des boules en bronze roulant dans des coulisseaux. De cette manière les tubes opèrent facilement leur mouvement longitudinal.

A Conway le pont-tube est situé tout près du pont suspendu. Il est absolument semblable, pour le mode de sa construction, à celui de *Britannia*. Il consiste en une seule travée de 400 pieds d'ouverture. Le poids de chaque tube égale 1,300 tonnes. On a fait subir au premier une épreuve en le chargeant de 300 tonnes, poids certainement supérieur à ceux qui y circuleront jamais. Avec cette charge on observa une dépression de 3 pouces, qui disparut aussitôt que la charge d'épreuve eut été enlevée. Un semblable résultat a été obtenu avec le second tube. La première pierre de cette construction a été posée le 15 juin 1846, et le 1er mai 1848 le premier *pont-tube* fut livré à la circulation. Le second tube fut livré en novembre de la même année. Les trains y ont circulé depuis ce temps sans qu'il soit survenu la moindre avarie, et l'œil ne peut saisir aucune flexion sensible pendant leur passage, qui ne produit d'ailleurs pas plus de bruit que dans un tunnel ordinaire en briques.

Pour faciliter et régulariser les mouvements du tube dus aux changements de la température, on a disposé à l'une des extrémités du tube un système de rouleaux et de boulets semblable à celui du *Britannia*, l'autre extrémité restant fixe. On a entièrement revêtu la tôle d'une couche de peinture, ce qui est bien; mais on a choisi la couleur de pierre, ce qui est à la fois un non-sens et une faute de goût. Le dessus du pont est protégé par un toit, ce qui est encore bien; mais ce toit est en zinc, la moins monumentale des matières, ce qui est mal. On ne saurait mieux faire pour déshonorer par des accessoires insignifiants, une œuvre destinée à faire époque dans l'histoire de l'art de bâtir.

C'est M. Edwin Clarke qui a dirigé et qui dirige encore les travaux de construction des tubes des deux ponts, ainsi que tout ce qui concerne le flottage et le levage. M. Stephenson, que la mort a enlevé avant que son chef-d'œuvre fût terminé, a confié spécialement au capitaine Claxton, de la marine royale, l'opération du flottage des tubes. C'est le capitaine Claxton qui s'est distingué récemment, en retirant le vaisseau le *Great-Britain* de sa périlleuse situation dans la baie de Dundrum.

PEINTURE MURALE

De la Peinture à la Cire et de la Peinture à l'Huile appliquées à la Décoration des Edifices.

(Deuxième article, *voy. col.* 192.)

Peinture à la Cire chez les Grecs. — Les poëtes font de nombreuses allusions à la cire qu'employaient les artistes grecs dans la représentation des objets naturels; mais il est presque toujours impossible de distinguer ce qui se rapportait aux peintres de ce qui concernait les sculpteurs. Nous ne possédons aucun ouvrage de peinture des artistes qui se sont illustrés en employant la cire, et ce n'est que conjecturalement que nous pouvons nous rendre compte de leurs procédés. Le feu y jouait un rôle principal, et il y avait trois genres d'encaustique (on sait que cette expression n'implique pas nécessairement l'emploi de la cire): l'un à la cire; un autre au moyen d'un cestre, sur l'ivoire; et enfin un troisième, qui consistait à étendre avec le pinceau des cires fondues au feu. Le premier seul paraît se rapporter à la peinture proprement dite; le second était sans doute une sorte de gravure sur ivoire, où les traits étaient creusés avec la pointe d'un cestre rougi au feu; le dernier était employé pour enduire les vaisseaux et, probablement, tous les objets qu'on voulait mettre à l'abri des atteintes de l'atmosphère.

L'encaustique à la cire employée par Pamphile, maître d'Apelles et de Pausias, ou par Aristide ou Praxitèle *le peintre*, consistait à peindre avec des cires colorées, et *à brûler la peinture*. Il est assez difficile, au premier abord, de se rendre compte de ce procédé, surtout si l'on remarque que la peinture habituellement en usage se distinguait de l'encaustique à la cire par le nom de *peinture au pinceau*. L'exclusion, que l'on peut considérer comme certaine, de cet instrument indispensable dans les autres genres, indique suffisamment que les cires n'étaient pas liquéfiées par des huiles essentielles, et que le feu seul était employé pour les rendre malléables. Ce genre était exceptionnel, et l'on ne s'étonnera pas que les artistes célèbres, qui se glorifiaient de la légèreté de leur main et de leur grande habileté à tracer des contours fins et délicats, ne voulussent pas adopter un procédé qui les privait d'en donner des preuves, et qui exigeait en outre une manipulation très-différente de celle dont ils avaient l'habitude. Il en serait peut-être de même aujourd'hui, si, par hasard, on retrouvait les opérations à l'aide des quelles les peintres à l'encaustique à la cire produisaient leurs tableaux. Il deviendrait donc inutile de tenter de les découvrir, s'il était permis, dans un article spécialement consacré à la peinture à la cire, de passer légèrement sur l'usage qu'en ont fait nos prédécesseurs, ce qui est le principal argument en faveur de la substitution de la cire à l'huile et à la fresque, et de renoncer à l'espoir des avantages que l'on en pourrait retirer. J'essaierai donc d'examiner quels étaient la forme, la matière et le rôle d'un instrument dont

l'usage était particulier aux peintres à la cire, et qui sans doute remplaçait le pinceau.

L'outillage des peintres à l'encaustique à la cire se composait, entre autres objets, de petits vases, de *rabdions* et de réchauds. Les cires exposées au feu dans les petits vases étaient colorées pendant la liquéfaction. Cette opération devait se faire assez promptement pour que l'action de la chaleur n'altérât ni la cire ni l'éclat des couleurs; les cires se figeaient et reprenaient leur consistance naturelle aussitôt qu'on les éloignait du feu. Les *rabdions*, dont l'usage n'a pas été compris jusqu'à présent, je le crois du moins, faisaient l'office du pinceau; ils devaient être en fer ou en bronze, afin de pouvoir être chauffés, et leur forme était celle de spatules aplaties aux deux extrémités, et légèrement recourbées, afin que la main ne touchât pas le champ du tableau. Les *rabdions* étaient de proportions différentes, comme le sont les pinceaux, et l'une des deux extrémités plus large que l'autre. L'artiste, après avoir tracé avec une pointe sur un mur, ou sur une table de bois enduite de cire, les objets qu'il voulait représenter, puisait, avec la partie la plus étroite du *rabdion*, la cire durcie dans les vases et la déposait en forme de touches, à la place que, selon sa couleur, elle devait occuper sur le tableau, ainsi que le font aujourd'hui quelques peintres à l'huile. Il multipliait et variait les teintes autant qu'il en était besoin, et lorsque son ébauche lui paraissait assez travaillée, il faisait disparaître les aspérités qui résultaient de cette première opération, en approchant des touches l'extrémité la plus large du rabdion, qu'il avait d'abord chauffé. La chaleur, tempérée d'abord, fondait les couleurs chargés de cire et la température successivement graduée provoquait l'évaporation de l'excédant du véhicule. Puis enfin, lorsque les pâtes colorées ne menaçaient plus de couler, il recourait au cautérium (réchaud portatif) pour amoindrir l'épaisseur de la couche et durcir son travail. Je n'ai pas besoin de faire remarquer que des retouches étaient praticables pendant tout le cours de l'opération, que l'on pouvait quitter, reprendre ou prolonger; qu'il était très-facile d'enlever ou de surcharger la couleur, et que la dégradation, la variété des teintes et le fini ne dépendaient absolument que du goût et de la patience de l'artiste, car la matière et le procédé n'y opposaient aucun obtacle.

Certainement, je ne veux pas affirmer la justesse de mes conjectures, mais personne ne doutera, je l'espère, de la possibilité d'exécuter par ces moyens une peinture même délicate.

Ce procédé est aussi satisfaisant, plus complet peut-être, que celui que l'on attribue aux Égyptiens; son invention n'aurait exigé aucun effort, aucune combinaison chimique; la cire était employée dans son état naturel, et sa coloration obtenue par les moyens les plus simples; le rabdion n'était qu'une modification facile à trouver, des instruments à l'usage des sculpteurs, et comme il est certain que les artistes modelaient en cire, diversement colorée sans doute, la découverte de la peinture à l'encaustique n'avait guère consisté que dans l'application, à un art différent, de procédés déjà en usage. Le perfectionnement qui, dit-on, fut apporté par Pausias, habile dans ce genre de peinture, ne consistait peut-être que dans un moyen de faire évaporer une plus grande quantité de cire, dans un fini plus précieux de ses ouvrages et dans un talent supérieur à celui de ses devanciers.

Cependant, la peinture à la cire n'obtint pas plus de faveur auprès des artistes grecs qu'auprès des artistes égyptiens; elle resta un genre exceptionnel, parce que, habitués à conduire avec liberté et rapidité un instrument commode (le pinceau), et préférant peut-être l'aspect limpide, lumineux et léger des couleurs à la détrempe, à l'éclat et à l'intensité relative des tons de la cire, ils ne voulurent ni se soumettre aux exigences du rabdion, ni accepter l'aspect nouveau que l'emploi de ce procédé aurait donné à leurs œuvres.

On pourrait opposer à cette dernière considération le succès qu'obtint le vernis d'Apelles, qui était probablement composé de cire et d'huile, si la différence d'exécution qui distinguait les deux genres avait complétement disparu sous cette découverte. Mais cela ne pouvait être, et même en supprimant un des motifs de résistance, il en resterait toujours un autre, dont la puissance se révèle dans tous les temps, c'est-à-dire la répugnance à changer de méthode. Il faut d'ailleurs avouer que les avantages que semblait offrir ce procédé, au point de vue de la durée des œuvres de la peinture, ne pouvaient contre-balancer les inconvénients d'un travail long, minutieux, pénible, et dont, malgré l'adresse et la patience des artistes, la trace était ineffaçable.

Du Vernis à la Cire. — On ne doit pas confondre le vernis de cire et d'huile, qui probablement ressemblait fort à celui d'Apelles ou au mélange dont on recouvrait les nus des statues de marbre, avec la véritable peinture à l'encaustique à la cire. On en recouvrit un certain nombre de peintures antiques à la détrempe et à la fresque, ce qui fut l'occasion de beaucoup d'erreurs sur la peinture à la cire des anciens, lorsque l'on tenta, dans le siècle dernier, de ressusciter un procédé dont le véritable secret restera probablement toujours inconnu. Je ne serais même pas étonné que le nombre des peintures cirées ou vernies eût été considérablement augmenté par les expériences qu'on aurait faites postérieurement sur les fragments rassemblés dans les cabinets d'amateurs, et que ces fragments défigurés n'aient été confondus, par des observateurs légers, avec des peintures véritablement exécutées à l'encaustique à la cire. Il est certainement inutile de constater ici les caractères si différents du vernis à tableau et de la cire, mais on invoque à tort beaucoup d'exemples qui n'ont réellement aucune valeur, et il importe de préciser les signes auxquels on peut distinguer une peinture recouverte de cire d'une autre qui aurait été faite entièrement à l'encaustique. Quelle que soit la manière dont procédaient les peintres à la cire, en Grèce, le pinceau, ainsi qu'on a pu le voir, en était exclu; le feu seul amollissait la cire et fondait les couleurs; il ne pouvait donc y avoir aucune trace de cet instrument; toutes les aspérités d'un

travail (en le supposant imparfait) devaient être arrondies. et l'excédent de cire conservait au tableau un certain air de lourdeur et de demi-transparence visqueuse que l'emploi du cautérium devait faire disparaître.

Mais si l'artiste avait complété son œuvre en poussant l'action du feu jusqu'à justifier l'expression, dans tous les cas exagérée, de *brûlé*, on pourrait encore reconnaître une peinture à l'encaustique à la cire, par l'absence de précision dans les traits du contour, ou par le défaut de délicatesse dans les parties qui, comme les cheveux ou certains ornements des costumes, exigent une grande finesse ou une grande légèreté. En dehors de ces signes, il est impossible d'admettre d'autre caractère spécial à la peinture à la cire que celui que l'on remarque dans des guirlandes de feuillages légers, ou dans des filets de diverses couleurs qui servent d'encadrement. L'exécution de ce genre d'ornement que l'on retrouve non-seulement sur les stucs de Pompéï, dans les bordures des fresques, sur quelques parties de monuments, mais encore sur des poteries africaines (1) et sauvages, est due au procédé employé pour enduire les vaisseaux. Dans ce cas, malgré le soin que l'on a pris de chauffer d'abord fortement les surfaces, malgré le degré de fusion de la cire, pour ainsi dire bouillante, la touche est lourde, pâteuse et courte, et les nombreuses soudures des traits restent apparentes. On ne peut ni confondre ce genre de peinture avec la peinture à l'encaustique à la cire, ni espérer en rendre l'usage possible dans la peinture proprement dite.

Je crois que s'il résulte des divers exemples de l'emploi de la cire dans les ouvrages anciens, la preuve de sa propriété de conserver aux couleurs leur éclat, on ne peut invoquer ce témoignage en faveur de l'excellence des procédés modernes, qui en diffèrent essentiellement, puisque les anciens employaient la cire dans son état naturel et que nous la soumettons à des opérations qui la dénaturent en quelque sorte, d'abord, en séparant ses molécules, ensuite en la combinant avec des principes étrangers.

Quoi qu'il en soit de l'exactitude de ces conjectures ou de l'importance de ces appréhensions, il est certain que l'emploi de la cire dans la peinture proprement dite fut une exception, aussi bien en Égypte qu'en Grèce, qu'aucun auteur ancien ne l'a ni préconisée ni recommandée sous aucun rapport, et que sa présence, dans la peinture de quelques toiles de momie du bas-relief du nouveau Musée égyptien, et de quelques ornements, ne peut nous éclairer que sur le procédé qui fut employé pour sa mise en œuvre.

Peinture moderne à la Cire. Les recherches faites dans les derniers temps pour retrouver les anciens procédés ont été stériles. Les uns ont cru à l'emploi pur et simple de la cire liquéfiée par le feu, mais ils n'ont pu en nier les difficultés pratiques ; les autres ont trouvé dans l'huile essentielle de térébenthine le moyen de la rendre suffisamment fluide, mais ils paraissent n'avoir pu résoudre non plus le problème de l'exécution, puisque leurs recherches ont été abandonnées. Un peintre de la fin du dernier siècle, Bachelier, qui dut au hasard la connaissance de l'effet des essences sur la cire, ne conserva pas longtemps son espérance de la substituer à l'huile par ce moyen, et il conçut le projet de la dissoudre dans l'eau. Il réclama les conseils de savants ses amis, mais il n'en reçut que des réponses railleuses. Convaincu cependant que s'il existait une combinaison qui permît la dissolution de l'huile ou du suif dans l'eau, il n'y avait rien d'étrange à ce qu'il en fût de même de la cire, il chercha et trouva bientôt le dissolvant qui donna naissance à l'encaustique dont se servent aujourd'hui les frotteurs. Quoique le procédé qu'il employa ne soit plus un secret, je crois devoir le faire connaître parce que, l'ayant expérimenté, j'ai obtenu un très-beau savon de cire, d'une blancheur éblouissante, parfaitement propre à recevoir toutes les couleurs, dont l'emploi serait facile, et que je recommanderais certainement si j'étais suffisamment convaincu qu'il conserve les couleurs sans altération.

Bachelier exposa au feu un vase rempli d'eau, et dès que l'ébullition commença, il y jeta de la cire, qui se fondit et qui surnagea jusqu'au moment où il y ajouta du sel de tartre, ayant soin de le mettre peu à peu jusqu'à ce que le mélange de la cire et de l'huile fût complet. Il obtint ainsi un véhicule nouveau, dont la base était la cire, ce qui était l'objet principal de ses recherches ; mais les embarras que lui suscita l'intervention du feu, qu'il croyait indispensable à la peinture à l'encaustique, le dégoûtèrent bientôt de ce procédé, et il n'y donna pas suite. Il en fut de même de tous ceux qui, comme lui, tentèrent de retrouver les secrets de la peinture à la cire des anciens, jusqu'au moment où, la peinture murale reprenant faveur, l'attention des artistes fut plus fortement appelée sur le choix des moyens qui devaient remplacer la fresque, injustement dépossédée du rôle qu'elle avait rempli si longtemps, ou l'huile qui, par le mauvais emploi que l'on en avait fait, inspirait peu de confiance.—On revint donc à l'encaustique à la cire, ou plutôt à la cire, et l'on proposa de tous côtés aux peintres une foule de secrets divers, qui offraient chacun, au dire de son inventeur, à la fois une grande supériorité sur les procédés des anciens et une remarquable analogie avec ces procédés. Il faudrait des volumes pour les décrire, ce que je n'ai pas le projet de faire, car le but que je me propose est, après avoir examiné, trop longuement peut-être, les divers usages que les peintres antiques ont faits de la cire, de faire connaître à mes lecteurs un procédé dont l'expérience m'a permis d'apprécier les ressources.

Convaincu qu'il fallait renoncer à l'espoir de retrouver des secrets qui n'avaient laissé que des traces douteuses et

(1) Ces poteries africaines ont été rapportées par M. Henri Berthoud; elles proviennent de l'intérieur de l'Afrique. L'une est un grand plat de terre émaillée dont l'ornementation a été complétée par des filets de vermillon fixés à l'aide d'une cire très-dure, peut-être à cause d'une addition de résine; les autres ne sont que des vases très-communs décorés de cire pure colorée en noir, en rouge et en vert, rendue liquide par le feu. Dans l'un et dans l'autre cas, la cire a été déposée sur les vases à l'aide du pinceau pendant qu'elle était conservée à l'état liquide par la chaleur.

qui, en admettant même l'exactitude de mes hypothèses, ne me permettraient de produire qu'une peinture dont l'exécution serait, non pas seulement pénible, ce qui ne m'aurait pas arrêté, mais de beaucoup inférieure à ce que l'on est en droit de demander aujourd'hui, je me décidai à adopter l'un des nombreux modes nouveaux, me réservant toutefois la faculté de le modifier.

Du Gluten. — Tous les procédés modernes, quelle que soient les légères différences qui les distinguent, et qui ne proviennent que de la proportion relative des matières combinées, consistent à broyer les couleurs dont on se sert à l'huile ou à la détrempe, avec une préparation de cire que l'on nomme *gluten*. Ce véhicule est onctueux; il a la consistance d'une pommade un peu liquide, et il se compose de cire très-blanche, divisée par l'huile essentielle de térébenthine épurée, à laquelle on ajoute de la résine élémi et du copal (pour donner à la cire la flexibilité et la ténacité nécessaires), et de l'huile de cire, dont la volatilisation, plus lente que celle de la térébenthine, mais aussi complète, retarde la dessiccation du gluten, et permet à l'artiste de prolonger son travail. Les retouches ne laissent aucune trace, mais la superposition des couches de couleur demande, à cause de l'action dissolvante de l'essence de térébenthine, une certaine adresse et légèreté de main, pour éviter d'enlever les couleurs de l'ébauche ou celles que l'on veut surcharger, ce qui arriverait infailliblement si on les détrempait outre mesure par l'addition d'une trop grande quantité de gluten ou d'essence.

L'emploi du feu dans cette espèce de peinture à la cire, non-seulement n'est pas nécessaire, mais il aurait l'inconvénient de priver l'artiste du bénéfice principal qu'il attend de ce procédé, c'est-à-dire qu'il ferait disparaître le *mat*, et le remplacerait par un miroitage assez semblable à celui que l'on reproche à la peinture à l'huile vernie.

Cette peinture peut être employée sur la pierre, sur le plâtre, sur le bois, sur les enduits de stuc ou de chaux, pourvu toutefois que ces divers subjectifs ne renferment aucune humidité, et qu'ils aient été imprégnés d'une couche de cire et d'huile étendue à l'aide du feu.

Ce procédé n'exclut aucune des couleurs de la palette ordinaire (à l'huile); les brosses, les pinceaux sont les mêmes, et l'opération manuelle diffère très-peu de celle qu'exige la peinture à l'huile. Il n'y aurait donc rien de bien essentiel à recommander aux artistes sur son emploi, si ce n'est de se mettre en garde contre les effets de l'essence pendant l'exécution, effets qui ne sont que de légers obtacles faciles à surmonter, si réellement la peinture à la cire répondait à toutes les qualités que l'on promet en son nom. — C'est ce qu'il convient d'examiner.

Selon ce que l'on dit, la peinture à la cire serait à l'abri de l'humidité; elle conserverait les couleurs dans tout leur éclat, et assurerait une grande durée à l'œuvre; elle serait, en outre, d'un emploi facile, permettrait toutes les retouches, et se trouverait exempte de tout miroitage. Je crois qu'il conviendrait d'ajouter que sa surface devrait être assez dure pour offrir une certaine résistance aux contacts auxquels sont exposées les œuvres destinées à la décoration d'édifices publics.

Ce serait trop exiger, suivant moi, que de demander à un procédé de peinture quelconque (j'en excepte un seul dont je parlerai plus tard), de former un obstacle réel et efficace contre l'invasion de l'humidité. Certainement l'humidité n'exerce aucune action sur la face extérieure d'une peinture à la cire; mais, malgré tous les soins, elle peut agir de l'intérieur du mur au dehors, et soulever les couches de couleur, les pénétrer même, et s'y manifester sous l'aspect de taches noires et sales. Cet accident est malheureusement trop réel et trop fréquent, mais il serait injuste d'accuser la cire d'une impuissance qui est commune à tous les procédés employés jusqu'à présent, et il faut reconnaître que sa fidélité à conserver la pureté de la coloration lui mérite une certaine faveur. Il est impossible, en l'absence des épreuves du temps, d'affirmer ou de nier ses chances de durée; il est cependant probable qu'elle présente des garanties égales à celles de la fresque et de l'huile, et sa similitude avec cette dernière, sous le rapport de la manipulation, laisse aux artistes qui l'adoptent tous les bénéfices d'une habileté précédemment acquise. La précaution qu'ils ont à prendre, pour obtenir ou conserver le *mat*, consiste à glacer légèrement, avec du gluten peu chargé de couleur, les endroits qui, par une foule de circonstances imprévues, seraient un peu luisants L'expérience que l'on acquiert promptement pendant le cours d'un travail, éclairera plus sur ce sujet que tout ce qui pourrait en être dit. Mais il est douteux que l'aspect velouté d'une peinture à la cire puisse résister à l'opération, si soigneuse qu'elle soit, d'un nettoyage qui devient toujours inévitable au bout de quelques années. Enfin, le durcissement de la cire, malgré l'adjonction de l'élémi et du copal, n'atteint pas, à beaucoup près, celui de la fresque ou de l'huile.

Je suppose, en m'exprimant ainsi sur la composition, l'emploi, les qualités du gluten et ce qu'il laisse à désirer, que l'artiste n'en aura pas changé la composition, en faisant un usage abusif d'une foule d'ingrédients, tels que copal, huile de cire, essence d'aspic et de térébenthine, dont l'addition, si minime qu'elle soit, change évidemment des proportions probablement importantes, puisque de leur équilibre parfait résulte la supériorité d'un gluten sur les autres. L'introduction de ces matières est, dit-on, pour faciliter l'exécution, mais je ne redoute rien autant qu'une trop grande lattiude dans l'emploi d'un procédé; car c'est surtout à la faculté d'user et d'abuser de l'huile grasse, du sel de saturne, et au défaut de méthode, que l'on doit les altérations reprochées à la peinture à l'huile, et je ne serais pas étonné si l'on reconnaissait que c'est à un excès d'essence qu'il faut attribuer les efflorescences que l'on a pu apercevoir sur les premiers ouvrages exécutés à la cire. En effet, j'ai eu occasion de remarquer à la surface de ces peintures à la

cire une poussière blanche et impalpable que j'attribuais à l'humidité; mais, en l'examinant de plus près, je reconnus qu'elle se composait de molécules de cire qui avaient été trop complétement séparées par une surabondance d'essence.

Cette poussière s'enlevait, il est vrai, sans laisser de traces, mais elle se reproduisait de nouveau, et il était à craindre que la matière colorante, par suite de cette constante émigration, ne retînt plus assez de fixatif.

Les expériences que je fis sur la dissolution de la cire, soit par l'essence, soit par l'eau chargée de sel de tartre, me convainquirent que la surabondance du dissolvant produisait cet effet.

J'en étais vivement préoccupé, lorsqu'il m'arriva d'être chargé de la décoration d'une chapelle (1), et j'aurais hésité à me servir de la cire si je n'y avais été décidé par des considérations impérieuses, et par le désir que j'avais d'en faire l'expérience.

Voici ce que je crus devoir faire pour modifier avantageusement le gluten. Plusieurs années se sont écoulées depuis que j'ai terminé ce travail, et cependant, jusqu'à ce jour, le résultat a confirmé mes prévisions, et je puis, avec quelque confiance, indiquer le moyen fort simple que j'employai.

Je fis broyer mes couleurs avec de l'huile blanche, dont on se sert dans la peinture à l'huile; j'en retirai la plus grande partie, en déposant les couleurs sur un papier épais et absorbant, et j'y ajoutai une partie égale de gluten (2). Je conservai à cette pâte la ductilité nécessaire au moyen d'un peu d'essence de térébenthine rectifiée, et, pour obtenir le *mat*, qui, je l'avoue, n'était pas aussi complet que dans certaines peintures à la cire, mais qui l'est autant que dans la plupart d'entre elles, j'humectai, avec de l'essence mêlée à un peu de gluten, l'ébauche et les parties que je voulais repeindre. Pour comparer les effets des deux moyens d'exécution, je peignis une petite partie avec du gluten pur et le reste avec la couleur préparée ainsi que je viens de le dire. Au bout de quatre mois, la peinture entièrement à la cire, c'est-à-dire au gluten pur, s'enlevait au moindre frottement de l'ongle, tandis que l'autre résistait presque autant que si elle eût été exécutée à l'huile. J'ai appris depuis que cette modification du procédé de la peinture à la cire avait été indiquée par M. de Taubenheim, l'un des expérimentateurs du siècle dernier, et je sais qu'aujourd'hui beaucoup de peintres à la cire l'ont adoptée.

Enfin, pour ne rien taire de ce que je sais de la peinture à la cire, ou du moins de ce qui me semble intéressant sur ce sujet, je dirai quelques mots des épreuves que j'ai faites de l'action du feu, soit sur l'enduit, soit sur l'ouvrage achevé. — Des peintres croient qu'en chauffant un mur il est possible de faire pénétrer jusqu'à la profondeur de quinze millimètres, le mélange bouillant de cire et d'huile qui sert de préparation, et l'on considère ce résultat comme une garantie de l'efficacité de la cire contre l'humidité. Tous les efforts que j'ai pu faire en opérant sur un morceau de pierre *de taille* (1) de trente centimètres sur les côtés et de cinq d'épaisseur, ne m'ont pas permis de faire entrer la cire et l'huile, ou la cire et l'essence, à plus de quatre millimètres de profondeur. J'ai chauffé les deux faces de la pierre successivement ou simultanément, et jamais je n'ai pu dépasser cette limite. — Il est facile de concevoir que, lors même que j'aurais pu obtenir un meilleur résultat, ce moyen ne pouvait être applicable à un mur. Peut-être que si l'impression de cire pouvait pénétrer à quinze millimètres dans le subjectif, elle opposerait une résistance suffisante à l'invasion de l'humidité, mais il n'en est pas ainsi, et les accidents qui se sont manifestés indiquent, trop clairement d'ailleurs, qu'il ne faut pas compter au nombre des mérites du procédé de la cire, une propriété qui est complétement illusoire.

J'ai également essayé de *brûler* la peinture en faisant évaporer une grande partie du gluten, ou plutôt de la cire, à l'aide du *cauterium*, c'est-à-dire d'un réchaud semblable à celui des doreurs. La peinture est devenue très-sèche, à l'aspect, et assez dure au toucher; elle avait une grande ressemblance avec un tableau à l'huile fait depuis de longues années, et qui n'aurait pas été verni. Les couleurs avaient un peu jauni; l'effet n'en était pas désagréable, et la peinture avait même acquis une certaine gravité qui manque ordinairement à la peinture à la cire. Mais la conduite du cautérium est très-délicate, et l'artiste ne devrait se fier qu'à lui-même dans cette opération, car le moindre coup de feu ou une chaleur trop élevée ferait tomber la couleur en écailles. Ce danger suffit pour constituer un obstacle à l'adoption de ce moyen, et je le regrette, car le résultat que l'on obtient par son emploi serait peut-être le principal motif qui justifierait l'introduction de la peinture à la cire dans la décoration des monuments.

J. JOLLIVET, *peintre.*

(*Suite au prochain numéro.*)

(1) Chapelle de saint Louis, dans l'église de Saint-Louis-en-l'Ile, à Paris.

(2) La proportion de parties égales de gluten et de couleur broyée à l'huile n'est pas rigoureusement indispensable; elle varie selon les degré de *mat* que l'on veut obtenir, et il suffit de ne pas trop s'en écarter.

NOUVELLE CHARPENTE A GRANDE PORTÉE.

Expériences comparatives des systèmes de MM. Ardant et Fabré, officiers du génie.

Nous avions annoncé à nos lecteurs, dans notre dernier numéro, que nous attendions quelques lignes de M. Fabré

(1) La pierre de taille sur laquelle je fis cette expérience provient des carrières de la plaine de Montrouge, elle est tendre et spongieuse, et j'ai appliqué mes préparations sur la face qui, dans une construction, eût été extérieure; je l'ai recouverte d'autant de cire qu'elle en a pu absorber, et j'ai répété cette opération pendant plus de cinq heures, en augmentant peu à peu chaque fois la chaleur à laquelle je l'avais exposée jusqu'à un degré tel que je la fis éclater. L'excédant de la préparation s'évaporait et ne la pénétrait plus,

sur les épreuves auxquelles on vient de soumettre son nouveau système de ferme exécuté au manége militaire de Castres (Tarn). Nous sommes heureux de pouvoir tenir immédiatement notre promesse. Quoique la description de sa ferme soit très-nette, nous regrettons que notre éminent correspondant n'ait pas accompagné sa lettre d'un dessin. Il y a des lecteurs pour lesquels ce secours est toujours indispensable, et d'ailleurs nous voudrions que les précieuses expériences de M. Fabré fussent tout à fait vulgarisées.

Monsieur,

Vous avez eu l'obligeance de m'offrir les colonnes de votre *Revue d'architecture*, pour faire connaître le résultat des expériences sur les charpentes à grande portée, entreprises à Castres (Tarn), les 28, 29, 30 septembre, 1er et 2 octobre derniers, par ordre de M. le ministre de la guerre. J'accepte avec empressement, et pour ne pas occuper inutilement la place que vous voulez bien m'accorder, j'entre immédiatement en matière.

On emploie, depuis plusieurs années, pour supporter la couverture des manéges des quartiers de cavalerie, une ferme en bois droit, sans tirant, composée de pièces tangentes à une demi-circonférence de 22 mètres de diamètre : ces pièces sont reliées aux arbalétriers par un système de moises normales au demi-cercle, et passant par l'intersection de deux tangentes consécutives. Quelques dispositions de détails, inutiles à rapporter ici, complètent l'appareil dont il s'agit.

Le lieutenant-colonel du génie Ardant, qui en est l'inventeur, a déterminé par des calculs laborieux les équarrissages de diverses pièces de charpente de cette ferme, mais il s'est appuyé sur une théorie qui, bien que professée dans les écoles d'application, n'en est pas moins des plus défectueuses. Il a adopté, comme ses devanciers, la forme du plein cintre; aussi la différence de rigidité n'est-elle pas grande entre cet appareil et celui du colonel Emy, par exemple. Il devait en être ainsi.

C'est cette ferme de M. Ardant qu'il s'agissait de comparer à celle dont j'avais envoyé le tracé, appuyé de notions théoriques, au *Comité des fortifications*, le 21 janvier 1847.

Ces notions et les études sur les voûtes, publiées dans votre *Revue* (1) ont une grande similitude : c'est toujours le principe du polygone funiculaire. Mes efforts pour faire prévaloir ces nouvelles considérations, relatives aux appareils qui réunissent deux soutiens isolés, ont eu peu de succès jusqu'à ce jour ; mais notre grand maître à tous, l'expérience, fera tôt ou tard pencher la balance du côté de la vérité. Aujourd'hui, elle fait justice des calculs de M. Ardant, qui ont cependant été fort goûtés à l'*Académie des sciences*; demain d'autres erreurs seront relevées : peu à peu on repassera au creuset de la raison ces hypothèses bizarres qui servent d'assiette à la théorie des corps fibreux et des voûtes.

Mais je reviens aux expériences. La ferme que j'ai proposée se compose d'un polygone tangent à une parabole. Les sommets, placés à l'aplomb des pannes, sont reliés aux arbalétriers par un système de moises pendantes et de croix de Saint-André ; les pièces de charpente sont réunies par des boulons, des entailles à mi-bois et de légers embreuvements; on a proscrit les assemblages savants, afin de démontrer le peu d'importance du mode de liaison des pièces entre elles. D'ailleurs le tracé du polygone et l'équarrissage des pièces sont donnés par une construction graphique, déjà exposée dans les études de voûte dont je parlais tout à l'heure.

La ferme Ardant cubait 7 mètres, l'autre 3 seulement. Elles avaient l'une et l'autre 22 mètres de portée et 11 mètres de montée. Dressées successivement à 1 mètre de distance, et parallèlement au mur de pignon du manége en construction, sur le parement duquel leur projection verticale était dessinée au trait, elles ont été éprouvées avec les mêmes engins, et les déformations successives mesurées par le même procédé. La charge était placée dans une espèce de coffre longitudinal, suspendu sous l'appareil à essayer, au moyen de cordes attachées aux arbalétriers, à l'endroit où doivent reposer les pannes. Des tringles horizontales, fixées aux diverses parties de la ferme par une de leurs extrémités, et qui, par conséquent, suivaient tous les mouvements de cet appareil, arrivaient par l'autre extrémité, à un centimètre du parement du mur sur lequel était tracé le profil de la ferme. On pouvait ainsi rapporter à ce tracé les déformations successives.

La charge a été portée successivement de 6,000 à 12,000, 18,000, 24,000 et 30,000 kilogrammes. Sous cette dernière, la ferme funiculaire n'a pas changé sensiblement de forme : les points qui se sont le plus déplacés étaient éloignés de 3 centimètres du tracé primitif. A la vérité, le côté horizontal a fléchi, et le déplacement de son point milieu a été de 9 centimètres ; il eût été facile d'éviter cette flexion en augmentant légèrement quelques dimensions des pièces supérieures, sans rien changer à la forme du système.

Cette charge de 30,000 kilogrammes représentait une pression moyenne de un demi-kilogramme par millimètre carré sur les fibres du bois employé, et comme la longueur de ces bois surpassait douze fois la plus petite dimension transversale, on doit en conclure qu'ils étaient soumis à une pression longitudinale égale au tiers de la pression maximum. Je suis très-convaincu qu'on pourrait pousser jusqu'à cette limite d'un tiers dans une construction permanente.

Quant à la ferme Ardant, à 6,000 kilogrammes, elle présentait déjà des déformations égales à celles observées sous la charge de 30,000 kilogrammes dans la ferme précédente, et, sous l'action de cette dernière charge, des déplacements maxima étaient de 30 centimètres, c'est-à-dire

1) Voir ce travail, *vol.* VI, *col.* 359.

dix fois plus considérables que ceux de la ferme funiculaire sous la même charge.

Une relation entre les résistances des deux charpentes se déduit naturellement de ce qui précède. Puisque, sous l'effort de 6,000 kilogrammes, la ferme Ardant éprouve un déplacement identique à la ferme funiculaire sollicitée par 30,000 kilogrammes, cinq fermes du premier système, réunies et chargées de 30,000 kilogrammes (6,000 par ferme), éprouveront le même déplacement vertical qu'une seule ferme funiculaire sous la même charge de 30,000 kilogrammes, et par conséquent il y a égalité de résistance entre cinq appareils de l'un et un appareil de l'autre système ; ce qui revient à dire que 35 mètres cubes de bois ne résisteront pas plus que 3^{m},500 (3 mètres 1/2), en ajoutant à la ferme funiculaire un demi-mètre cube pour corriger le défaut signalé dans les parties supérieures. Donc, à égalité de résistance, le système Ardant emploie dix fois plus de bois que le système funiculaire.

Tels sont, monsieur, les résultats constatés par une commission réunie à Castres, d'après les ordres de M. le ministre de la guerre. Mais je n'ai atteint qu'une partie du but ; une portée de 22 mètres permet presque de n'employer que de simples solives; si l'on veut utiliser les ressources qu'offre la nature, il faut aller aux portées de 60 mètres, et si, abandonnant le bois, on met en œuvre la fonte de fer, oh ! alors, j'entreprendrai avec la plus grande confiance la couverture d'un vaisseau de 100 mètres de largeur.

Aidez-moi, monsieur, à propager ce nouveau système de charpente, et vous ferez une bonne action. Quand je vois nos ingénieurs les plus en renom employer avec une prodigalité inouïe, pierres, bois et métaux, je me demande si nous ne sommes pas encore à l'enfance de l'art. Il faut convenir aussi que la nation française est bien peu exigeante. Tel ingénieur fait un devis de 10 millions, il en dépense 40, et il s'immortalise. Parce qu'il a fait un aqueduc un peu plus haut et un peu plus long que celui du Gard, est-ce bien l'immortalité qui devait lui revenir ?

Que l'on considère une église, un palais, une salle de spectacle comme œuvre d'art, rien de mieux; mais une route, un chemin de fer, un canal, ce sont des immeubles produisant revenus et non des œuvres d'art : les construire au plus bas prix possible, en satisfaisant aux conditions de l'entretien le moins dispendieux et de l'usage le plus commode, telles devraient être les règles invariables de ces sortes de travaux; c'est par leur observation stricte que l'ingénieur devrait acquérir profit et renommée. On fait tout l'opposé : plus un chemin de fer, par exemple, présente de travaux de luxe, travaux par conséquent improductifs, plus la célébrité de l'ingénieur s'agrandit. Ces messieurs le savent bien; aussi, pour eux, le problème à résoudre est celui-ci : dépenser en travaux de luxe le plus d'argent possible. Espérons que la pauvreté de nos budgets républicains les fera rentrer dans la véritable voie; ils en auront du reste tout le mérite, car le public ne les y pousse guère.

Veuillez excuser cette digression et croire à la haute considération de votre tout dévoué serviteur.

V. FABRÉ,
Capitaine du génie.

Tarascon, le 5 janvier 1850.

DES SERRES.

A Monsieur César Daly, *architecte, Directeur de la* Revue d'Architecture.

Mon cher confrère,

Vous avez pensé que la question des serres-chaudes pourrait être traitée dans la *Revue d'architecture*, qui ouvre ses colonnes à tout ce qui offre quelque utilité pour notre art, et vous avez cru que quelques notes et croquis que je viens de recueillir en Belgique, à ce sujet, n'y seraient pas déplacés.

Vous savez qu'en 1834, au moment de construire les serres du *Muséum d'Histoire naturelle* de Paris, je suis allé étudier en Angleterre ce qu'on avait fait de mieux pour le sujet qui nous occupait. Il en est résulté quelques améliorations dans le système des serres en France. Le projet du Muséum n'a pas reçu son exécution complète ; on se propose actuellement de le terminer. Quant à la forme extérieure, nous sommes dirigés par ce qui a été commencé, et l'expérience nous a appris que nous ne gagnerions pas grand'chose à en changer.

Cependant, au moment de remettre peut-être la main à l'œuvre, j'ai cru devoir aller étudier des procédés de chauffage perfectionnés dans un pays voisin, qui passe pour très-avancé sous ce rapport. Il s'agit de savoir s'il vaut mieux employer, pour les serres à construire, la vapeur d'eau ou l'eau elle-même comme moyen de chauffage. C'est à ce point de vue principalement que j'ai envisagé le problème à résoudre.

J'ai parcouru les villes principales de la Belgique ; et les relevés faits à Bruxelles, à Liége et à Gand m'ont permis d'avoir une idée suffisamment arrêtée pour le Muséum de Paris.

Le chauffage à vapeur est employé au jardin botanique de Bruxelles depuis dix-sept ans, mais les réparations de l'appareil sont aujourd'hui fréquentes. On est assez satisfait cependant, malgré des imperfections dans l'exécution, qui ne permettent pas d'obtenir toute la chaleur que ce système devrait donner.

A Liége les serres du jardin botanique sont chauffées à l'eau chaude, mais les surfaces de chauffe qui se trouvent dans le développement des tuyaux sont insuffisantes, et le jardinier paraît regretter que l'on ne chauffe pas à la vapeur. Les plantes dans la grande rotonde souffrent pendant les froids rigoureux.

A Gand les serres du jardin botanique sont chauffées à l'eau chaude, mais le jardinier en chef préférerait la vapeur comme donnant des résultats plus sûrs.

Aussi nous voyons que dans ces grands établissements on

est à peu près satisfait d'un chauffage à vapeur, et que lorsqu'on a un chauffage à eau chaude, on préférerait la vapeur, que l'on n'a pas.

Si, de là, nous passons dans les établissements particuliers, la question paraît devoir être tranchée dans un sens tout à fait contraire. Ainsi, M. Makoy, à Liége, et M. Vanhout, à Gand, tous deux ayant une réputation européenne, ont une opinion favorable à l'eau chaude. M. Makoy a remplacé la vapeur par l'eau chaude dans une serre d'une grande dimension, et M. Vanhout a appliqué l'eau avec succès dans de très-longues serres.

Mais, dans ce système, l'énergie du chauffage étant moindre, on a ajouté au développement des tuyaux souvent un tuyau de fumée, et l'on a toujours placé la chaudière à l'intérieur (1).

Il est à remarquer que, chez ces horticulteurs, les serres ont des dimensions bien inférieures à celles des établissements publics.

Lors de l'exécution des serres chaudes du Muséum, en 1833, cette observation détermina MM. les professeurs à adopter le chauffage à vapeur.

Aujourd'hui, les serres qu'il est nécessaire de reconstruire au Jardin des plantes, sont, quant à leurs dimensions, plus comparables aux serres des horticulteurs qu'à celles des établissements publics. On peut donc, je crois, sans hésiter, et pour des serres qui seront d'ailleurs dans de bonnes conditions d'exposition et d'abri, adopter le système de chauffage à l'eau chaude.

Pour déterminer les proportions à donner aux surfaces des tuyaux, comparativement à celles des vitrages, j'ai dressé deux tableaux résultant de relevés faits en Angleterre, en France et en Belgique, et que vous trouverez peut-être intéressant de joindre à ces notes.

J'ai encore remarqué dans les serres belges des améliorations dont quelques-unes simplifieraient le travail. Je citerai entre autres :

1° Un poêle en fonte, rempli d'eau dans un double cylindre, appliqué au chauffage des serres d'orchidées du Jardin botanique de Bruxelles;

2° Des planchers en tuiles pour les bâches;

3° Des degrés en fonte, au Jardin botanique de Liége;

4° Dans le même établissement, des portants de verre, en fer, disposés pour conduire l'eau de condensation;

5° Des rigoles en tôle, à l'intérieur, pour recueillir cette eau au bas du vitrage et la rejeter au dehors;

6° Dans les serres d'orchidées de M. Makoy, des bâches en tôle, dans lesquelles l'eau destinée au chauffage circule à l'air libre, et donne à la serre toute l'humidité dont elle a besoin;

7° Dans beaucoup de serres belges, et notamment dans celles de M. Vanhout, à Gand, des claies formées de petites tringles en sapin, réunies par de la ficelle et pouvant se rouler facilement dans le haut du vitrage. Ces claies évitent l'emploi de rideaux, toujours difficile et d'un entretien fort cher, et celui de grillages en fer, toujours insuffisants, et d'une exécution première qui entraîne des frais considérables;

8° Enfin, le vitrage en verre, teint en vert pour atténuer les rayons du soleil, pour éviter l'effet pernicieux des lentilles et le mauvais aspect des badigeonnages à la craie.

Pour simplifier cette description, je vous prierai de vous reporter souvent aux croquis que j'ai pris sur place.

Bruxelles étant la capitale, je commence par le jardin botanique de cette ville, qui, d'ailleurs, est le plus anciennement construit.

A Liége, qui vient ensuite, vous verrez des serres dont le motif a été copié sur celui du *Jardin des plantes* de Paris. Les serres d'un horticulteur distingué, M. Makoy, pouvant, dans beaucoup de cas, servir de modèle, je vous recommande sa serre d'orchidées.

Enfin, à Gand, le *Jardin botanique*, où l'on paraît encore s'être inspiré des serres du Muséum, a des serres inachevées, comme à Liége et comme à Paris.

Les serres de M. Vanhout sont extrêmement remarquables par leur étendue, et méritent une mention toute particulière; d'ailleurs vous allez juger de chacun de ces édifices par les notes qui suivent :

PLANCHE XXV

SERRES DE BRUXELLES.

— *Fig.* 1re, *Plan général des Serres.*

A, A, vestibules.

B, rotonde.

C, D, E, F, accessoires divers.

G, serres chaudes.

H, H', serres tempérées, de 32 mètres de longueur, divisées en 16 travées de 2 mètres.

Dans le milieu de la bâche de la serre H', il existe un bassin de 4 mètres de longueur pour les plantes aquatiques. On y trouve le *nymphæa minor*, le *nymphæa odorata*, le *nenuphar advena*..... et dans la serre, des cactus et des palmiers.

Des gradins de sapin garnissent entièrement la serre H, qui se trouve chauffée par deux tuyaux, l'un de 50 centim. de circonférence, placé au-dessous du vitrage; l'autre, de 40 centim. de circonférence, placé au long des murs.

I, I', serres pour les multiplications.

J, serre pour les camélias.

J', serre pour les orchidées.

— *Fig.* 2. *Vue générale des Serres.*

— *Fig.* 3. *Coupe suivant K L*, (fig. 1re) *de la Serre d'Orchidées J, de la Serre de multiplication I', et de la Serre tempérée H'.*

L'appareil à vapeur, pour le chauffage de cette serre, a

(1) La fumée a parfois de grands inconvénients pour les plantes; il ne faut pas en user sans réserve.

(*Note de M. César Daly.*)

servi pendant dix-sept ans sans réparation; il en exige actuellement de fréquentes.

a, *a*, tuyaux en fonte, supports et rouleaux. (*Voir* le détail, *fig.* 5 et 6.)

b, tan, que l'on remplace actuellement par des escarbilles de charbon de terre.

c, *c*, pannes en sapin, à 2 mètres d'intervalle.

d, *d*, petites gouttières de 6 centim. pour recevoir l'eau de condensation des pannes.

e, tablette au-dessous du vitrage.

f, supports en étrier pour obvier aux frottements résultant de la dilatation. (*Voir* le détail, *fig.* 6.)

g, *h*, châssis vitrés de 90 centim. de large, ouvrant à pivots et comprenant trois carreaux.

Les serres de multiplication I, I', ont 26 mètres de longueur; elles sont adossées à la terrasse sur laquelle sont bâties les grandes serres. On y entre par un souterrain qui empêche le froid de pénétrer dans la serre. Divisées en deux, dans le sens de la longueur, ces serres sont chauffées par les mêmes appareils que ceux décrits ci-dessus.

i, tuyaux en fonte, de 40 centim. de circonférence, roulant sur des galets.

k, châssis en fonte, très-légers, de 80 centim. de long, pour la ventilation. Ces châssis sont au nombre de six.

Les serres J et J', pour les camélias et les orchidées, sont adossées à la terrasse au-devant des serres de multiplication; elles ont 26 mètres de longueur; on y entre par des vestibules voûtés. Celle des orchidées, divisée en deux dans sa longueur, est chauffée à l'eau chaude; celle des camélias est chauffée à la vapeur : elles sont ventilées par des châssis de 90 centim. de longueur sur $1^{m},50$ de hauteur.

l, *m*, *n*, petit arc en fer au-dessous du vitrage, pour porter les plantes grimpantes, dans la serre des orchidées.

o, *p*, montant pour supporter ces arcs.

q, gouttière en pierre dure.

On a placé des gouttières en cuivre de 25 millimètres de largeur, sous tous les fers, dans le sens de la longueur.

— *Fig.* 4. *Coupe, sur la ligne* MN, *de la serre* G (*fig.* 1re).

La charpente de cette partie demi-circulaire est en bois de sapin, comme dans la serre H.

La tige supérieure d'un palmier passe à travers le vitrage; on en est quitte pour le tailler d'un peu près à la suite des hivers rigoureux.

Cette serre est chauffée par un tuyau plat en tôle, *r*, dont on verra le détail ci-après (*fig.* 8, 9, 10 et 11).

Avant de passer à la *fig.* 5, nous ferons remarquer que les vestibules A, A (voir *fig.* 1), symétriquement disposés par rapport à la serre G, ont sept entre-colonnements de face, et que chaque entre-colonnement mesure $2^{m},35$ de largeur. Ces vestibules ont 6 mètres de largeur sur 8 mètres de hauteur.

Des verres sont posés entre les colonnes, sans feuillures, et maintenus par du mastic seulement.

Deux tuyaux de vapeur s'étendent au-dessous du vitrage, et sont supportés par des consoles en marbre (*fig.* 12); ils ont $8^{m},30$ de longueur et 40 centimètres de circonférence extérieure.

— *Fig.* 5, 6, 8, 9, 10, 11. *Détails de tuyaux de chauffage, et fig.* 7, *Coupes des pannes c, c, des serres* H *et* H (*fig.* 1 *et* 2).

r, tuyaux plats en tôle de $2^{m},70$ de long, tournant tout autour des vitrages (*fig.* 4). La tôle a 5 millim. d'épaisseur.

Les boulons ou rivets sont à 35 millim. d'intervalle.

Cet appareil chauffe bien; mais, exécuté depuis dix-sept ans, comme il a été dit précédemment, il a souvent des fuites. Pendant dix ans, il a marché d'une manière satisfaisante. On perd de la chaleur, parce que les tuyaux touchent presque au mur d'appui, et que, dans la partie supérieure, l'intervalle est fermé par des carreaux de terre cuite, en sorte que l'air, qui s'échauffe au contact du tuyau, s'y cantonne, perd sa chaleur au dehors, et ne profite pas à l'ensemble de la serre.

s, petit tuyau en plomb pour le retour de l'eau condensée. On se propose de le changer pour un tuyau en cuivre.

t, rouleau pour permettre le mouvement du tuyau lorsqu'il se dilate.

u, trou pour passer la main près de chaque rivure, à la jonction des différentes parties des tuyaux, et pour lutter les joints.

— *Fig.* 12. *Support en marbre pour le tuyau de vapeur des vestibules.*

— *Fig.* 13. *Appareil en fonte pour le chauffage à l'eau chaude de la Serre des orchidées.* Un seul cylindre annulaire, rempli d'eau, au centre duquel se fait le feu, alimente les tuyaux de toute la serre.

1. Foyer.
2. Grille.
3. Cendrier.
4. Espace annulaire rempli d'eau.
5. Tuyaux de circulation de 40 cent. de circonférence.
6. Robinet de décharge.

— *Fig.* 14. *Plancher en terre cuite pour les bâches.*

— *Fig.* 15. *Caisse en zinc avec base en fonte, doublée à l'intérieur en petites planches.*

(*La suite prochainement.*)

ROHAULT DE FLEURY,
Arch. du Muséum de Paris.

ÉDIFICES POUR L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

ÉCOLES PRIMAIRES COMMUNALES.

(*Pl.* XXVI *et* XXVII.)

Dans le travail sur les *salles d'asile* (voir *col.* 141), je crois avoir indiqué tous les détails qui entrent dans la disposition et dans l'ameublement de ces édifices où les premiers essais d'instruction sont tentés pour préparer les plus jeunes enfants à l'instruction primaire proprement dite. J'ai exposé quelles devaient être les conditions d'une salle d'asile pou-

vant servir de type à toutes celles qu'un architecte serait appelé à faire construire, et quoique j'aie déjà fait mes réserves, je crois devoir les renouveler ici : je ne prétends ni avoir indiqué la forme artistique d'une salle d'asile, ni avoir présenté des modèles au point de vue architectural, mais on comprendra que la meilleure manière d'exposer les détails qui entraient dans la composition d'une salle d'asile était de donner un cadre à ces détails; la dimension de ce cadre est seule déterminée; son ornementation ne l'est pas plus que son caractère artistique. Ne sait-on pas d'ailleurs que ce caractère est subordonné à la nature des matériaux à mettre en œuvre, à la température moyenne du climat, enfin à l'importance tant de la population que de la richesse de la commune ou de la ville à laquelle l'édifice est destiné.

Ces réserves, faites au sujet du travail sur les salles d'asile, sont également applicables à tout ce qui suivra sur les dispositions des écoles primaires. Ce n'est pas comme architecte artiste que je soumets ces essais au public, c'est comme architecte ayant eu l'heureuse occasion d'acquérir quelque expérience sur un sujet spécial.

Les écoles primaires communales sont, avec les cours publics et gratuits des villes, les seuls lieux où l'instruction soit donnée aux pauvres; les écoles primaires sont, après l'église, où l'homme apprend à connaître la divine essence de son âme, et, je dois dire, après le toit paternel, malgré de tristes exceptions, le lieu le plus respectable où l'enfant apprend à développer son intelligence; de même qu'après le ministre de Dieu qui soutient par ses exhortations l'homme près de sortir du monde, et après le père et la mère bien pénétrés des devoirs que leur impose la paternité, l'instituteur qui apprend à l'enfant à entrer dans ce monde, à y tenir un rang honorable, est, s'il sait comprendre les *devoirs* de sa position sociale, le plus digne de la considération et du respect de la société.

L'école primaire est donc un édifice de première nécessité dans une commune. Le devoir du gouvernement, celui de l'autorité, est de répandre cette instruction primaire sur tous les membres de la grande famille française, de les forcer même à recevoir cette instruction, comme dans certains temps on forçait à recevoir les secours de l'art pour des maladies du corps. L'ignorance absolue n'est-elle pas une lèpre de l'intelligence? Ne conduit-elle pas à un abrutissement honteux pour l'humanité? Il faut donc à tout prix que cette lèpre disparaisse; il faut élever le niveau inférieur des connaissances humaines en France; cela le rapprochera du niveau supérieur, et la distance étant moins grande, les hommes seront plus près de s'entendre.

L'instruction primaire étant, comme son nom l'indique, la *première* instruction, elle est nécessairement celle donnée à tous, aussi bien à l'habitant des campagnes qu'à celui des villes. Dans les villes ou dans les communes dont la population est considérable, il est possible d'avoir des écoles séparées pour les garçons et pour les filles, parce que les ressources permettent de faire les frais de ce double établissement, et de rétribuer convenablement un instituteur et une institutrice; mais dans les villages d'une faible population, le budget communal ne permet pas cette disposition; il faut donc que la maison d'école reçoive les garçons et les filles, et que l'instruction leur soit donnée simultanément par un seul et même instituteur,

C'est une maison d'école dans cette condition qui sera le sujet de l'article suivant; plus tard je développerai les dispositions d'écoles primaires pour les deux sexes séparés, et je ferai connaître les différences que ces écoles doivent présenter, suivant que l'instruction y est donnée par le mode simultané ou le mode mutuel, par des frères de l'Ecole chrétienne, ou par des sœurs de Saint-Vincent de Paul, soit enfin par des laïques.

Une école devant réunir dans la même classe les garçons et les filles doit cependant être disposée de telle sorte que, malgré cette réunion, les enfants d'un sexe n'aient aucune communication avec ceux de l'autre sexe.

La classe D (*pl.* XXVI) doit être précédée de deux petites pièces ayant chacune une entrée indépendante. Dans une de ces pièces (A) les garçons, et dans l'autre (A') les filles, déposent leurs paniers, leurs vêtements de dessus et plus souvent leurs sabots seulement. Ces pièces ne sont pas, à proprement dire, des préaux couverts, comme on verra qu'il est nécessaire d'en établir, soit dans les grandes communes, soit dans les villes. En effet, le besoin des préaux couverts, pour retenir les enfants pendant la mauvaise saison et à l'heure des repas ou de la récréation, n'existe pas dans les villages habités par des cultivateurs. On sait que les travaux des champs sont coupés dans le cours de la journée par les heures de repos, et qu'au milieu du jour les cultivateurs viennent à leur maison prendre leur repas; c'est à ces heures aussi que sont fixées le plus souvent les récréations dans les écoles de village; les enfants se rendent donc à la maison paternelle, toujours très-voisine de l'école dans un village peu étendu, et retournent à cette école à l'heure de la reprise des études.

Le préau couvert n'est donc pas nécessaire dans le village agricole; cependant il est utile de faire précéder la classe par deux pièces d'entrée, où, comme je viens de le dire, les enfants puissent déposer la partie de leurs vêtements ou de leur chaussure inutile pendant l'étude, et où ils puissent se laver les mains et le visage avant d'entrer en classe.

Une petite cloche C (*pl.* XXVII) sera placée à l'extérieur pour appeler les enfants à l'heure de la rentrée; cette cloche pourra être sonnée par l'instituteur de l'intérieur de son escalier.

J'ai supposé une école pour 40 enfants (20 garçons et 20 filles). La classe D, D' (*pl.* XXVI) de cette école qui doit toujours être, quelle que soit l'exiguïté de la commune, dans de bonnes conditions de salubrité, doit avoir $6^{m},20$ de largeur sur $6^{m},75$ de longueur.

Elle devra être divisée en deux parties égales par une cloison (E) perpendiculaire à l'entrée, et de $1^{m},40$ de hauteur.

Cette cloison doit s'appuyer d'un bout au mur où sont pratiquées les portes d'entrée, et de l'autre sur le bureau ou la chaire de l'instituteur (F).

Elle est destinée à séparer les filles des garçons, tout en permettant à l'instituteur, dont l'estrade sera élevée de $0^m,65$ au-dessus du sol, de voir dans leur ensemble les deux sections de sa classe.

Une porte de sortie (G, G'), particulière à chaque section, sera pratiquée de chaque côté de l'estrade, pour les enfants qui auront à se rendre aux cabinets de latrines (H, H'), séparés par le cabinet spécial (I) de l'instituteur.

On comprend qu'une fois entrés dans l'établissement, les garçons n'ont aucune communication avec les filles; les cours de récréation même (K, K') sont séparées par les bâtiments.

Au-dessus de cette classe sera disposé le logement pour l'instituteur. Ce logement devra être assez grand pour y recevoir une famille; car, surtout dans cette école, où les garçons et les filles sont réunis dans la même classe, il est important que l'instituteur soit marié, les jeunes filles pouvant avoir besoin de certains soins qui ne peuvent être convenablement donnés que par une femme.

La classe, dont l'ameublement sera aussi simple que possible, devra être chauffée pendant l'hiver par un poêle, qui serait bien placé contre le mur d'entrée et dans le prolongement de la cloison séparative.

Il serait désirable que le sol de la classe fût planchéié : la classe en serait plus facile à chauffer, et les enfants qui, ayant déposé leur sabots dans les pièces d'entrée, n'ont gardé que des chaussons d'étoffe, s'en trouveraient mieux. Les croisées, dont l'appui devra être à $1^m,60$ au moins au-dessus du sol de la classe, devront être grandes, afin d'aérer et d'éclairer largement et facilement la salle. Cette hauteur sous l'appui est motivée, d'une part, par le besoin de placer au-dessous des tableaux de lecture sur une partie lisse du mur; et, d'autre part, par l'avantage de croisées élevées pour aérer la classe au-dessus de la tête des enfants.

Quatre tables appuyées par une de leurs extremités, et de chaque côté, à la cloison séparative, qu'elles consolideraient, contiendraient chacune cinq enfants; ces tables auraient 2 mètres de longueur. Quant aux autres dimensions, elles seront données dans une *planche* où les détails seront exprimés à une plus grande échelle et cotés.

LEQUEUX, *architecte.*

DES HONORAIRES DE L'ARCHITECTE.

L'architecte reçoit habituellement 5 pour 100 des sommes dépensées sous sa direction pour l'exécution de ses plans et le règlement des mémoires. Les revenus de l'architecte sont donc la conséquence directe des sommes dépensées sous ses ordres, et trop souvent on a conclu que l'architecte cherchait indiscrètement à aggraver la dépense de son client.

Sans doute, le législateur qui trouverait le secret d'*intéresser* tout le monde à l'observation des lois et de la justice économiserait du coup les neuf dixièmes du budget des gouvernements. Malheureusement, c'est trop souvent le contraire qui est vrai : l'intérêt personnel et le respect de la loi, l'égoïsme et les prescriptions de l'équité, ne sont que trop fréquemment en désaccord.

Mais, à défaut de cette harmonie céleste, il eût été bien désirable de trouver un mode d'évaluation des honoraires de l'architecte franchement en rapport avec la dignité de sa profession. D'ailleurs, le vingtième du capital dépensée, c'est quelquefois beaucoup; quelquefois, au contraire, c'est tout à fait insuffisant.

Cette question méritait certainement toute l'attention de la *Société centrale des architectes français*. Une commission de ses membres fut invitée à en faire l'objet d'une étude spéciale, et la Société vient de recevoir communication de son *Rapport*. Nous le donnons ici en entier (1); il renferme d'intéressantes recherches et fait honneur à la commission, ainsi qu'à son rapporteur.

L'architecte ne se propose pas le gain pour but unique de sa profession, des considérations plus élevées l'animent : l'amour de l'art, cette vie immatérielle et si pleine de jouissances, cette passion véritable qui ne peut être comprise que par ceux qui en ont goûté les douceurs; le désir des recherches et de la création, le développement et l'application de ses facultés intellectuelles ainsi que la recherche de l'estime publique, sont des véhicules assez puissants pour élever

(1) membres de la commission . MM. Goualier, *président;* Girard, (S.), *rapporteur*; Dommey, Fanost, Lehaene, Lepoithevin, Lucas, Lussy, Thierry (J.-D.). et Vestier.

son âme au-dessus d'une question d'intérêt. Cependant, à moins d'avoir reçu avec les dons de l'intelligence ceux de la fortune nécessaires pour les cultiver en repos et sans avoir à redouter pour soi ou pour les siens les besoins de la vie, on est forcé de chercher à tirer un prix de ses travaux; et d'ailleurs, il est dans le cœur humain de vouloir une récompense pour ses peines et un but utile pour ses labeurs.

Dans certaines professions dont le mandat paraît d'autant plus élevé aux yeux des hommes qu'il exige d'eux un plus grand effort de confiance, ils ont pensé avec raison que la rémunération pécuniaire n'était point suffisante et que la formé devait encore ennoblir le fond : de là est venue, sans doute, cette qualification d'honoraires employée pour le médecin auquel on confie son existence, pour l'avocat duquel dépend la conservation de sa fortune par le succès de son procès, et pour l'architecte auquel, avec sa fortune, on confie encore le soin de son bien-être.

Ce n'est pas dans les temps modernes seulement que l'architecte a été honoré dans sa rétribution; nous retrouvons dans l'antiquité des indices qui donneraient à penser que, chez lez Grecs, les architectes recevaient, indépendamment des émoluments fixes, des récompenses extraordinaires; telle, par exemple, la satisfaction d'attacher leur nom aux monuments qu'ils érigeaient. Ainsi le Pœcile d'Athènes (1) fut, dit-on, d'abord appelé Πισιανακτειου, du nom de son architecte Πισιαναξ. Nous voyons aussi, dans un dialogue de Platon, un passage où Socrate établit ainsi la différence qu'il y a entre un maçon et un architecte : « Tu auras ici, dit-il, un très-bon maçon pour cinq ou six mines (2) au plus; mais un architecte, tu ne l'auras pas pour 10,000 drachmes, car il y en a très-peu dans toute la Grèce. » C'est environ dix-sept ou vingt fois plus pour l'architecte que pour le maçon.

Chez les Romains, on serait porté à croire, d'après divers passages de Vitruve, que les architectes ne furent pas toujours dignement appréciés, les arts n'ayant été longtemps cultivés que par des Grecs esclaves ou tout au plus affranchis; mais cependant, vers le milieu du IIe siècle de notre ère, Alexandre Sévère paraît avoir fixé le premier la rémunération des architectes en même temps que celle des rhétoriciens et autres savants; sous Constantin (l'an 324), sous Constance (353) et sous Justinien (l'an 529), la qualification d'architecte paraît s'ennoblir dans l'esprit public par les prérogatives qui semblent y être attachées et s'étendre même aux disciples et aux parents de ceux qui en sont l'objet. Ce fut ce dernier empereur qui, par une loi de son code, désigna du nom d'honoraires les émoluments accordés aux architectes en échange de leur soins (3).

Au moyen âge, l'architecture, comme tous les autres arts et comme toutes les connaissances humaines, était presque exclusivement cultivée par le clergé. Aucun salaire matériel n'était probablement alors alloué à ces hommes d'intelligence, d'ailleurs mis à l'abri des besoins de la vie par leur communauté. Plus tard, quand l'architecture et les arts sortirent de l'enceinte des cloîtres pour se répandre parmi les laïques, et s'y révéler peut-être par l'introduction du style ogival, alors le peu de renseignements que nous possédons nous montrent les maîtres des œuvres (dénomination la plus ordinaire des créateurs de tant de beaux édifices), encore sous l'influence des idées spiritualistes de l'époque, recevant en quelque sorte, au jour le jour, un faible salaire presque comme de simples ouvriers, mais du moins toujours honorés et grandis aux yeux de leurs frères par la foi d'une rémunération plus grande qui leur était promise dans le ciel en raison de leur œuvre et de leur dévouement.

A l'époque de la renaissance, nous voyons Raphaël, déjà possesseur d'une grande fortune et surchargé de travaux de peinture, recevant encore de Léon X, après la mort de Bramante, la direction générale des travaux de Saint-Pierre, avec une allocation annuelle de trois cents ducats d'or, indépendamment de ce qui était accordé à San Gallo et à Fra Giacondo pour le concours qu'ils lui prêtaient. Nous retrouvons aussi des lettres patentes de Louis XII accordant à Fra Giacondo, que ce roi avait fait venir de Sicile comme diviseur des bâtiments, trente ducats de carlin, ou environ 47 livres par mois; nous savons aussi qu'en 1532, Dominico Baccador, dit de Cortone, recevait 250 livres de gages pour les dessins et la direction de l'hôtel de ville de Paris; Jehan Hasselin, maître des œuvres de la ville et commis à la surintendance de la charpente, recevait 75 livres, et Pierre Sambiches, maçon conducteur des travaux, touchait 25 sous par jour; mais aussi nous voyons, par l'exemple de Pierre Lescot et de Philibert de Lorme, que les fonctions d'architecte se cumulaient souvent avec des dignités et bénéfices ecclésiastiques, ou bien encore avec des charges de cour. Par un édit de Louis XIV, à la date de mai 1690, les corporations d'experts-jurés, composées précédemment de maîtres maçons et de bourgeois expérimentés en l'art de maçonnerie, furent composées par moitié d'architectes ayant, par acte en bonne forme, renoncé à faire directement ou indirectement aucune entreprise, et pour moitié d'entrepreneurs maçons. Alors aussi les vacations de ces experts furent fixées à 6 livres et à 7 livres 10 sous pour opérations hors Paris.

Ce n'est que dans le courant du siècle dernier que nous trouvons l'introduction de l'usage des honoraires proportionnels; c'est alors que prévalut la coutume d'accorder aux architectes le sou pour livre, ou 5 pour 100 du montant des travaux qu'ils avaient conçus et dirigés. Cet usage s'est maintenu jusqu'à nos jours, et la législation de notre époque n'a posé aucune base positive, pour la fixation des honoraires des architectes, autre que celle qui résulte de l'article 159 du tarif des frais et dépens pour le ressort de la cour d'appel de Paris, lequel porte le prix de chaque vacation de trois heures, pour les architectes et autres artistes employés comme experts, savoir : dans le département de la Seine à 8 francs, et dans les autres départements à 6 francs. Cependant les principales villes de France paraissent avoir été assimilées à la capitale.

Par ce succinct historique vous venez de voir, messieurs, qu'à la qualification d'architecte s'est presque toujours attachée une pensée flatteuse et honorable; que, cependant, au XVIIe siècle, la confusion qui s'était introduite entre les attributions de l'architecte et celles de l'entrepreneur avait déjà nécessité cette distinction établie par l'édit précité. Cette confusion s'est perpétuée jusqu'à nous : la législation du Code Napoléon n'a pu elle-même y échapper, et malheureusement elle l'a légalement confirmée dans les articles 1793 et 2270 du Code civil. Cette confusion est bien regrettable; elle était due à des usages antérieurs à notre époque, qui se sont presque transformés de nos jours et qui tendent à disparaître.

Mais aujourd'hui, messieurs, l'architecte peut à juste titre revendiquer sa qualification honorable et artistique, soit par la multiplicité des connaissances exigées dans la théorie, soit par son abstention de toute spéculation quelconque dans la pratique des affaires. Il n'est réellement plus qu'un conseil auquel l'État ou ses concitoyens confient la conception d'une pensée pour l'exécution de laquelle ils lui reconnaissent une aptitude suffisante et lui délèguent un mandat dont il doit être honoré.

Ne craignons donc pas de poser en principe que, si chacun doit loyalement tous ses soins à ce qu'il a entrepris moyennant salaire, cela est surtout d'une obligation plus étroite pour les professions

---

(1) Pœcile, de ποικιλη στοα : ποικιλος, varié, et χεω, conserver. C'était le plus considérable portique d'Athènes, où l'on conservait, en effet, les peintures représentant les actions mémorables des grands capitaines de la république. D'autres disent du combat de Marathon.

(2) Mine, de μνα, pièce de monnaie qui valait 100 drachmes, équivalant à environ 90 fr. de nos jours.

(3) L. 2, Digeste.

libérales et pour l'architecture spécialement. Quelle que soit donc la modicité de la récompense promise ou attendue, l'architecte doit tendre à donner à l'ouvrage entrepris toute la perfection désirable et à en couronner par l'économie, l'élégance, la convenance et la solidité.

Disons aussi que chaque fois que l'État ou le public s'est adressé à un architecte, il est supposé avoir agi dans la plénitude de ses facultés, avoir jugé au préalable et favorablement le talent et les qualités du mandataire qu'il institue, et dès lors aussi il s'est engagé dans sa justice à le rémunérer et même dans son propre intérêt à l'honorer.

Ces deux principes incontestables une fois bien établis, la loi devant être commune et régir également les parties, votre Commission, messieurs, a recherché alors si un tarif unique pouvait à l'avance prévoir tous les cas et être justement établi en matière d'honoraires pour la rémunération desquels les services rendus sont toujours si différents, et bientôt elle a reconnu que, s'il est facile pour tous d'avoir un sentiment juste et commun sur les principes, lorsque l'on entre dans l'application, des difficultés surgissent à chaque appréciation, et que, malheureusement trop souvent, l'intérêt particulier altère dans son égoïsme ces mêmes principes que lui-même avait été le premier à reconnaître et à vouloir honorer. Elle a pensé dès lors que le meilleur mode à rechercher serait celui qui, s'éloignant le moins de la réalité, présenterait dans sa formule le plus de simplicité, atténuerait l'injuste rigueur d'un principe inflexible, laisserait une suffisante latitude à la saine appréciation, et couperait court à la faculté de l'abus et de la contestation dans la pratique.

Tout en reconnaissant l'extrême difficulté d'une semblable tâche, tout en prévoyant même l'inutilité probable de ses recherches, votre Commission, messieurs, pour satisfaire au vœu de la Société, a cru devoir examiner quel peut être le quantum des honoraires dus à l'architecte.

Du quantum des honoraires.

Vous venez de voir, messieurs, que la législation, de nos jours, ne s'était presque point occupée des honoraires dus à l'architecte. A défaut donc de loi, il faut recourir aux usages et à la jurisprudence qui jusqu'ici ont réglementé la matière. D'abord il est incontestable que la confiance accordée à l'architecte est un mandat qui peut être défini et consenti à l'avance entre le mandant et le mandataire; et comme alors il y a une convention loyalement formée qui tient lieu de loi entre ceux qui l'ont faite, elle doit être exécutée de bonne foi. C'est la position faite par toutes les administrations publiques aux architectes qu'elles emploient, c'est celle des architectes appelés par les grandes industries, c'est aussi celle que font quelquefois des particuliers aux architectes dont ils réclament le concours. Dans ces cas, messieurs, le quantum et le mode des honoraires étant réglés à l'avance d'une manière certaine, toute loi qui pourrait exister, tous usages qui seraient en vigueur, toute jurisprudence établie, tombent devant la convention légalement faite, et ne laissent place à aucune appréciation étrangère sur une rémunération fixée à l'avance et consentie.

Mais lorsque le mandat n'a point été préalablement défini, il faut bien, dans la pratique, s'appuyer sur un mode que l'usage et la jurisprudence aient sanctionné; qui, en satisfaisant le plus grand nombre de cas, se rapproche le plus possible des principes généraux que nous venons de poser; qui, par sa simplicité, sa facile application et ses rapprochements des habitudes, puisse offrir la plus grande somme de satisfactions.

Alors se présente l'usage traditionnel de rémunérer l'intelligence et les soins de l'architecte d'une somme équivalente au vingtième des dépenses réelles, c'est-à-dire 5 pour 100 sur le montant des travaux exécutés. Cet usage, qui existait déjà dans le siècle dernier, a été, au commencement de celui-ci, développé par un avis du conseil des bâtiments civils (1), qui, bien que rendu dans une circonstance particulière, n'en a pas moins une grande importance. Depuis, cet usage a été sanctionné par la jurisprudence qui s'est ainsi établie après divers jugements et arrêts. Cet usage existe à peu près semblablement en Angleterre, car nous avons vu dans le *Journal des architectes et ingénieurs civils*, à la date de janvier 1843, que les 5 pour 100 sont alloués pour travaux exécutés, et que l'on concède ordinairement moitié pour projets non suivis d'exécution.

Ce mode de rétribution, quoique le plus généralement adopté et présentant en outre une grande apparence de justice, puisqu'il offre à l'architecte une rémunération proportionnelle à l'importance de ses travaux, est cependant susceptible de beaucoup d'objections dont les principales doivent être réfutées. Et d'abord les esprits soupçonneux

---

(1) Cet arrêté du conseil des bâtiments civils, à la date du 12 pluviôse an VIII, est ainsi conçu :

« MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

« Vu, au conseil des bâtiments civils du ministère de l'intérieur, l'extrait » de la délibération des commissaires à la direction des successions, magasins » et monnaies, portant qu'ils s'en rapportent à sa fixation pour les honoraires » et indemnités dus aux architectes, en raison des projets et des différentes » constructions qu'ils ont dirigées, tant à Paris qu'à la campagne, et dont » ils ont même déposé les rapports au conseil d'administration ;

» Vu la lettre adressée au ministère de l'intérieur le 3 frimaire dernier par » le citoyen Guedet, leur agent, tendant à obtenir l'assentiment du ministre » pour que le conseil des bâtiments civils puisse prononcer dans une circonstance où il est choisi comme arbitre ;

» Vu la lettre du ministre de l'intérieur du 1er nivôse suivant, qui autorise » le conseil à satisfaire à la demande des commissions à la direction des successions, magasins et monnaies ;

» Considérant que, s'il n'existe pas de loi positive sur cette matière, il est » du moins un usage qui a toujours servi de règle, et qui doit fixer à cet égard » la jurisprudence des tribunaux ;

» Considérant que des émoluments attachés aux fonctions d'architecte sont » légitimes, et qu'ils doivent être gradués en raison de l'importance de leurs » travaux et de la situation des lieux où ils sont exécutés :

ARTICLE PREMIER.

» Estime qu'à Paris, pour les travaux ordinaires, il est dû aux architectes, » pour la confection des plans et des projets dont ils sont chargés, 1 centime » et demi par franc.

ART. 2.

» Pour la conduite des ouvrages, 1 centime et demi.

ART. 3.

» Pour la vérification et le règlement des mémoires. 2 centimes.

ART. 4.

» Ensemble 5 centimes par franc du montant des mémoires ou règlements.

ART. 5.

» Quant à la réduction des devis d'ouvrages qui ne seraient pas exécutés, le » conseil pense qu'il doit être payé 1 centime pour cet objet.

ART. 6.

» Il estime, en outre, qu'il leur est dû le double de cette fixation pour les » mêmes travaux lorsqu'ils sont projetés et exécutés à plus de 5 kilomètres

à l'excès émettent la crainte que l'architecte ne soit tenté de faire fléchir son honneur en faveur de son intérêt; qu'ayant dans sa main la mesure de sa propre rétribution, il n'apporte pas dans la conception et l'exécution de ses travaux toute l'économie dont ils sont susceptibles; qu'il ne soit enclin à la partialité en faveur de l'entrepreneur, et qu'il ne soit porté à donner une importance fictive et mensongère à un règlement dont l'élévation croissante assure une élévation plus forte à sa propre rémunération; de plus, que comme il peut être avantageux à sa réputation qu'il y ait une grande différence entre la demande et le règlement, il peut, sacrifiant son intérêt présent à son intérêt d'avenir, compromettre celui de l'entrepreneur. Mais n'oublions pas, messieurs, que pour élever les honoraires, il faudrait élever le règlement de vingt fois autant; que cette énormité du dommage causé au mandant ne saurait, à moins de folie, entrer dans le cerveau de l'architecte, dont la première vertu doit être le désintéressement, dont la mission est toute de confiance, et qui sait que du soin de sa réputation dépend son avenir, et que son véritable intérêt consiste à conserver intacte une vertu qui ne peut manquer d'être pour lui un des principaux titres de confiance, et par conséquent de succès et de fortune. Il ne faut pas omettre aussi qu'aux yeux de la loi le mandataire répond de l'exécution de son mandat, et qu'en cas d'injustice envers l'entrepreneur celui-ci peut réclamer un autre juge.

On objecte aussi que si ce mode est avantageux pour les hommes occupés à de grandes choses exigeant peu de détails et présentant peu de difficultés, il est toujours insuffisant pour beaucoup d'opérations qui, peu importantes, n'en exigent pas moins des soins assidus et des détails multipliés.

En effet, messieurs, il pourrait se présenter quelques travaux de grande dimension, absorbant une forte quantité de matériaux et de main-d'œuvre, ne nécessitant de la part de l'architecte aucun dessin et n'exigeant qu'une surveillance facile; certes, alors, ce mode de rémunération serait trop avantageux si d'ailleurs ces travaux, faits séparément, et à l'exclusion de tous autres, n'avaient en réalité nécessité qu'une partie du concours habituellement réclamé de l'architecte. Mais au contraire, dans ces affaires importantes s'élevant au-dessus de la moyenne, peut-être même à plusieurs centaines de mille francs, très-rares aussi dans la pratique des affaires, et pouvant en définitive offrir une forte rémunération si elles ont été accomplies dans toute l'étendue du devoir, pour être juste, il faudra honorer l'architecte en proportion de l'importance de la chose; et plus son œuvre est grande, plus elle réclame d'études, de soins, de temps et de dépenses, plus aussi l'agence devient nombreuse, plus aussi la responsabilité augmente. Si alors on contestait, si l'on arguait de quelques jugements par lesquels les tribunaux ont en certaines circonstances abaissé les honoraires de l'architecte, ce ne serait certes pas dans ce cas que l'application pourrait en être faite justement. Cette diminution n'a eu lieu que lorsque dans l'espèce il a été allégué et probablement aussi démontré aux yeux des juges que l'architecte n'avait point suffisamment multiplié ses peines et qu'il n'avait que partiellement rempli son mandat.

Par ce mode de rémunération à 5 pour 100, il est bien vrai cependant que l'architecte ne sera pas suffisamment rémunéré dans ces opérations peu importantes exigeant des soins assidus et des détails multipliés, tels que ceux consacrés aux travaux journaliers de la ville et à toutes ces opérations de minime importance où le montant des honoraires basés sur les dépenses faites ne récompensera pas toujours le talent et le temps employés.

Aussi, messieurs, de l'application même de ce principe, si différente en ces deux cas extrêmes, qu'elle paraît blesser les lois de la raison, est née pour votre Commission une première conviction, que ce mode pouvait être considéré non comme une règle inflexible, mais bien-mieux comme une base, comme un taux moyen dont la saine appréciation peut s'écarter sans blesser l'équité.

On allègue encore contre la rémunération proportionnelle des 5 pour 100, que les honoraires varieront sans équité suivant le mode plus ou moins riche de la construction et de la décoration adoptées. Mais l'architecte se doit entièrement et loyalement au succès de l'œuvre entreprise; il a dû, à l'avance, comprendre les avantages ou les désavantages pécuniaires de l'affaire, ou l'honneur et le profit scientifiques qui doivent en résulter pour lui; il ne peut, d'une part, réclamer de rémunération qu'en proportion de l'utilité de la chose, et, d'autre part, il est bien évident pour tous que le luxe des matériaux ou de la décoration dans une construction quelconque, indique, de la part de l'ordonnateur, la volonté de créer une œuvre plus parfaite, plus artistique, et, par conséquent, oblige plus étroitement encore l'architecte à une série d'études et de recherches plus consciencieuses et plus difficiles pour atteindre la perfection désirée.

Enfin, des considérations de dignité on fait émettre le regret que le système proportionnel des 5 pour 100 en usage fît dépendre la rémunération de l'architecte, non du mérite de la composition, des soins et des difficultés inhérents à l'exécution, mais bien seulement de l'importance de la dépense. On a pensé aussi que ce mode de rétribution ôtait à l'architecte son caractère honorifique et qu'il l'assimilait trop à l'entrepreneur.

C'est sous l'empire des objections et considérations qui précèdent que quelques confrères ont recherché un mode de rémunération qui pût concilier les intérêts et la dignité de l'architecte. Divers systèmes alors ont été proposés. Permettez-nous donc, messieurs, de vous les exposer succinctement.

Celui qui nous a paru le plus digne de fixer votre attention consisterait à diviser la rémunération due à l'architecte en deux parts distinctes, l'une récompensant par une somme justement arbitrée l'œuvre artistique, c'est-à-dire la conception et la composition représentées par les dessins, ainsi qu'il est fait pour la peinture, la sculpture, etc.; l'autre rémunérant la capacité nécessaire et réclamée par l'exécution, soit par une allocation proportionnelle, soit par un traitement convenablement fixé. Mais, messieurs, comment ce système pourra-t-il être appliqué? Ce principe ne pourrait être respecté qu'autant que l'excellence du projet serait évidente, incontestable et justement appréciée, et qu'autant que l'importance des travaux serait elle-même estimée en raison des difficultés à vaincre. Mais aussi comment apprécier l'excellence d'une composition? Serait-ce

---

» de distance des lieux de leur résidence, et les frais de voyage à leur charge,
» observant que lorsque les constructions exigent, comme cela arrive quelque-
» fois, des dessins et des modèles qui leur occasionnent des dépenses extraor-
» dinaires, ils doivent être payés séparément.

» Fait au conseil des bâtiments civils, le 12 pluviôse an VIII de la république.

» MERMET, *secrétaire.* »

Nota. Depuis un grand nombre d'années, le conseil a modifié ainsi qu'il suit sa jurisprudence en ce qui concerne les travaux qui rentrent positivement dans ses attributions :

1° Il divise habituellement les 5 centimes pour franc en trois parties égales, chacune de 1 centime et 2/3, dont une pour *projets et devis* (en les supposant suffisamment étudiés et susceptibles d'adoption), une pour *conduite des travaux*, et une pour *vérification, règlements et réceptions*;

2° Il n'alloue que 5 centimes en quelque lieu que les travaux soient exécutés, mais sauf allocation séparée des frais de voyage.

Le tout sauf appréciation de toutes circonstances particulières et exceptionnelles.

Quand aux projets et devis non suivis d'exécution, rédigés pour le compte de l'administration supérieure, aux termes des règlements ils doivent toujours être rémunérés, abstraction faite de toute considération basée sur le montant de la dépense.

concrètement d'après l'œuvre elle-même ? Alors qui les estimera ? Serait-ce abstractivement d'après la réputation et l'influence de l'artiste ? Mais alors comparativement à quel type ? Comment aussi, dans la pratique, apprécier les difficultés à vaincre; car souvent elles n'auront pu être prévues ? Comment estimer les difficultés vaincues; car souvent elles auront disparu devant l'expérience et le talent de l'architecte ? Voilà, messieurs, des sources intarissables de discussion.

Puis on a proposé un système de rémunération progressive qui consisterait à élever les honoraires d'autant plus que la somme des travaux faits serait moindre, et à diminuer ces mêmes honoraires en proportion inverse de l'accroissement du montant des travaux. Ce mode, exprimé de plusieurs manières bien différentes à la vérité, a trouvé dans la Société quelques partisans d'autant plus confiants en leur système qu'ils s'appuyaient sur l'exemple offert par les travaux publics, et ils émettaient le vœu que ce mode fût introduit dans la pratique générale des affaires. Mais votre commission, messieurs, s'est rappelée que son but était de rechercher un principe, une formule simple, générale, d'une application facile et équitable pour tous, et que le système progressif présenterait des inconvénients graves dans la pratique, où les nombreuses variétés de travaux se modifient encore selon les personnes et les localités; qu'en établissant des catégories il en résulterait un nombre plus grand encore de cas exceptionnels; qu'il était contraire même aux intérêts de l'architecte, contre lequel on pourrait admettre trop facilement les diminutions en résultant et contester systématiquement toutes les augmentations proposées au-dessus des honoraires actuellement admis par l'usage; que ce mode employé dans les travaux publics témoignait lui-même de son imperfection par le peu de stabilité dont il y avait joui, par les modifications successives qu'il y avait éprouvées, et enfin par la suppression récente qui vient d'en être faite par l'administration elle-même qui, aujourd'hui, reconnaît uniformément aux architectes qu'elle emploie des honoraires fixes à 4 pour 100, nets de tous frais d'agence. Votre Commission doit ajouter encore que ce mode progressif, anciennement admis par l'administration, ne présentait aucune base suffisante pour fonder un principe, puisqu'il découlait lui-même de l'usage traditionnel des 5 pour 100, en formant en réalité pour l'administration une moyenne qui lui avait permis, en amoindrissant les fortes rémunérations, de rétribuer suffisamment quelques agences employées à des travaux de moindre importance.

Quelques confrères aussi demandaient un mode de rétribution différent pour chaque nature de travaux en proportion de la difficulté qu'ils présentent.

D'autres étendaient encore leur pensée et auraient voulu que notre travail embrassât tous les départements de la France, et qu'une seule et même loi, prévoyant toutes les difficultés et tous les cas, satisfît équitablement à tous les intérêts. Votre Commission, messieurs, n'a pas osé porter sa vue sur un horizon aussi étendu, ni aspirer à une solution aussi complète, elle vous mentionne ces diverses propositions sans prétention de les résoudre.

Ne pouvant donc s'arrêter à aucun de ces systèmes qui, outre leur difficulté dans l'application, auraient encore le grave inconvénient de froisser les habitudes de l'époque, votre Commission s'est vue contrainte de revenir à l'usage et de considérer de nouveau la rémunération des 5 pour 100 comme formant en réalité une moyenne assez rationnelle, applicable à la généralité des affaires, mais dont cependant on peut équitablement s'écarter en certains cas, soit en moins, lorsqu'une partie seulement du mandat aura été remplie, soit en plus, lorsque l'œuvre aura nécessité de la part de l'architecte des soins, des travaux et des dépenses extraordinaires.

Ce principe d'une rémunération plus élevée, due aux soins et travaux extraordinaires, est reconnu par l'usage; il est admis par ces administrations et sanctionné par la jurisprudence.

Ainsi, tous les travaux faits en dehors de la résidence de l'architecte, occasionnant des pertes de temps, exigeant des détails plus minutieux, nécessitant des dépenses plus multipliées pour frais de voyage, de séjour, ou pour frais d'agence plus nombreuse et mieux rétribuée, donnent incontestablement à l'architecte un droit certain à des honoraires plus élevés, en raison même du déplacement, de la perte du temps et des dépenses occasionnées.

Il en sera de même aussi lorsque des modèles ou des dessins extraordinaires, comme cartons pour vitraux, sculptures, peintures, etc., auront été faits; lorsque la reconnaissance difficile de gîtes de matériaux nécessaires aura été opérée; lorsque l'architecte aura, par son expérience ou par ses connaissances plus spéciales du droit dans l'espèce, éclairé une affaire de ses lumières; lorsqu'il aura aplani des difficultés judiciaires; lorsqu'il aura rédigé des actes, dressé des comptes et figures de mitoyenneté, établi une surveillance plus spéciale pour la conservation des approvisionnements faits ou des vieux matériaux emmagasinés. Certes, tous ces soins et travaux extraordinaires, toutes ces dépenses inusitées, doivent être rémunérés en sus des 5 pour 100.

Ce droit à une rémunération au-dessus de celle d'usage devrait exister aussi pour ces réparations difficiles de vieux édifices où un travail préalable est nécessaire; où il convient de changer la destination intérieure en conservant cependant les grosses constructions, travail pénible et ingrat où il s'agit de respecter tout ce qui peut servir et faire servir le plus possible, sans cependant tomber dans l'excès d'une économie mesquine et préjudiciable aux intérêts confiés; où il faut apprendre par cœur tout le vieil édifice avant d'y porter la main; où il faut améliorer au milieu de difficultés réelles; où l'architecte doit mettre tout son talent à employer avec une sage économie les matériaux de l'ancienne construction que le nouvel œuvre consommera presque à l'exclusion des matériaux neufs: où la main-d'œuvre figurera presque seule au mémoire, qui sera d'autant moins élevé que l'architecte aura plus ménagé les intérêts de l'ordonnateur, plus mis d'application à son œuvre, plus consacré de temps et de soins a un travail sans gloire; en un mot, où il pourrait être d'autant moins rétribué qu'il aurait mieux rempli son devoir : cela n'est pas conséquent, cela ne serait certainement pas équitable; et quoique la jurisprudence n'ait point encore reconnu à l'architecte son droit à des honoraires au-dessus de 5 pour 100 dans les réparations de vieux édifices, hâtons-nous cependant de dire qu'elle a reconnu celui de reporter dans les honoraire la valeur réelle des vieux matériaux employés dans le nouvel œuvre.

Dans ce cas, comme dans quelques autres, les honoraires à 5 pour 100 deviennent insuffisants. Le principe de la rémunération plus élevée peut équitablement être adopté, et il est bien certain que son application, soit par convention, soit par arbitrage, ne présenterait rien d'illicite, et qu'il serait admis par les tribunaux, s'il était d'ailleurs suffisamment motivé. Il se présentera encore bien des circonstances où une règle uniforme, une mesure tarifée ne pourrait être sagement appliquée à des services si différents dont la demande est toujours déterminée par des motifs si divers. Ainsi, tel poursuit la recherche d'une invention nouvelle, tel autre la conception ou la restauration d'un monument, d'un édifice, d'une usine ou d'une habitation, selon des vues nouvelles ou déterminées; tel autre étudiera une opération importante, une question scientifique, une question d'archéologie, de légalité, ou de comptabilité; tel autre aura conçu des décorations d'un goût particulier ou plus recherché. Pour ces divers travaux, tous du ressort de l'architecte, il devient impossible de poser une règle uniforme, l'utilité de la chose, le talent et le temps consacrés à cette œuvre seront les bases les plus rationnelles pour la rémunération de l'architecte, indépendamment de la volonté qu'il pourra toujours exprimer à l'avance et faire agréer pour une rétribution demandée et consentie.

Avant de conclure, votre Commission a cru devoir examiner rapidement les droits de l'architecte qui, n'ayant pas exécuté de travaux, n'en a cependant pas moins consacré son temps et son talent à rédiger un projet selon un programme donné. Jusqu'à présent, l'usage a toujours prévalu de rémunérer en ce cas l'architecte d'une somme équivalente à 1 1|2 pour 100 du montant des travaux. L'usage veut aussi qu'un projet soit convenablement détaillé et puisse servir à l'exécution, et que l'évaluation des honoraires soit basée sur la dépense totale qu'occasionnerait la construction de l'édifice justement arbitrée. C'est dans ce cas, messieurs, que la Commission a partagé bien sincèrement le vœu, déjà exprimé, de trouver un mode honorifique qui pût justement récompenser l'œuvre artistique, en raison du degré de perfection que lui aurait imprimé l'artiste qui l'a conçue. Elle aurait bien désiré vous proposer comme type l'exemple offert par l'administration supérieure, où l'œuvre est appréciée concrètement en raison de sa perfection artistique et de son développement; mais elle n'a point aperçu, dans la pratique générale des affaires, la garantie offerte aux architectes du gouvernement par les conseils institués par ces mêmes administrations, pour la rémunération des projets non suivis d'exécution. Elle s'est vue contrainte encore de respecter l'usage établi comme règle uniforme, se prêtant mieux à la généralité des cas, et garantissant d'une manière plus certaine les droits de chacun.

Arrivée au terme de son examen, après avoir étudié les différents systèmes proposés pour remplacer l'usage adopté des 5 pour 100 proportionnels, votre Commission, messieurs, a conclu que cet usage devait encore être conservé, qu'il valait mieux subir une règle qui n'est peut-être pas toujours l'expression exacte de la justice, mais qui du moins permet d'atténuer dans la pratique l'imperfection du mode, et diminue la faculté de l'abus dans l'application; que l'usage des 5 pour 100 doit être pris pour ce qu'il est réellement, pour une commune, un sage et salutaire terme moyen; que formant ainsi une moyenne rationnelle dans la généralité des affaires, il est applicable au plus grand nombre de cas; que, par cela même, il est devenu une base assez généralement admise par les cours de justice, et dont par conséquent il serait dangereux de vouloir s'affranchir; que cependant, en certaines circonstances, on peut, sans blesser l'équité, s'en écarter, soit par la convention, soit par l'arbitrage, en raison de l'importance ou de l'exiguïté des services rendus, en raison de la perfection, de la grandeur de l'œuvre, de l'utilité de la chose et de la volonté de l'artiste légitimement exprimée.

Telle est, messieurs, la conclusion que votre Commission a l'honneur de vous proposer. Elle regrette sincèrement de n'avoir pu satisfaire aux espérances déçues de quelques-uns de nos confrères, et de n'avoir point osé ériger en corps de doctrine les judicieuses observations qu'elle avait recueillies dans les divers écrits dont elle s'est inspirée; elle regrette surtout son insuffisance dans l'accomplissement de la tâche dont vous l'aviez honorée, et, pour cela même, elle vous laisse à juger si la publication de ce rapport peut être utile aux intérêts que nous désirons servir et que nous voudrions voir honorer.

SIMON GIRARD, *rapporteur*.

AVIS DU CONSEIL.

Rendu dans la séance du 29 novembre 1849.

Le Conseil, approuvant le rapport qui précède et ses conclusions, partage avec la Commission le regret qu'il ne soit pas possible d'adopter, pour les honoraires des architectes, un mode de rétribution basé uniquement sur le mérite des projets et les difficultés de l'exécution, abstraction faite de toute considération relative à la dépense.

Mais, reconnaissant les difficultés pratiques qu'un pareil mode soulèverait dans la plupart des cas, le Conseil adopte l'avis que l'allocation habituelle de 5 pour 100 du montant de la dépense doit être maintenue comme moyenne applicable à la généralité des travaux, sauf les modifications que pourraient motiver des circonstances exceptionnelles.

Le Conseil insiste particulièrement sur la légitimité du droit qu'a tout artiste, soit de faire connaître à l'avance les honoraires qu'il croit devoir réclamer, soit, en l'absence de toute convention préalable, de réclamer l'appréciation par arbitrage.

Le Conseil décide que le rapport et l'avis qui précèdent seront imprimés et distribués à tous les membres de la Société, pour être soumis à leur appréciation dans la prochaine réunion générale.

SERVITUDES RÉELLES

DES SERVITUDES ÉTABLIES PAR LE FAIT DE L'HOMME.

§ I. De la servitude continue.

§ II. De la destination du père de famille.

Les servitudes réelles, ou *services fonciers*, sont rangées par le Code sous trois genres, à raison de leur origine, parce que de là vient leur utilité, qui est le point capital. Ou *elles dérivent de la situation naturelle* des lieux, ou, résultant de la disposition des ouvrages humains et ayant l'utilité publique pour objet soit immédiat, soit secondaire, *elles sont établies par la loi;* ou bien, n'intéressant absolument que des particuliers propriétaires co-voisins, *elles sont établies par le fait de l'homme.*

Les premières se rapportent aux eaux courantes et aux confins : eau pluviale, source, ruisseau, bornage, clôture, parcours.

Les secondes consistent, soit en quelque service public, comme un chemin de halage, la construction ou réparation des grands chemins, la défense des places fortes, etc.; soit en certains usages ou ruraux ou urbains touchant les objets suivants : sentier de vidange, bord d'un chemin vicinal, fossé entre terre et bois, etc.; mitoyenneté, vues et jours, égoûts des toits, ouvrages d'une attenance nuisible, fonds enclavé.

Les troisièmes sont aussi variées que les services qu'un fonds peut tirer d'un autre, même par de simples modifications aux servitudes des deux premiers genres; la manière d'user étant elle-même une servitude.

Pour abréger, on peut appeler les servitudes du premier genre, *servitudes naturelles;* celles du second, *servitudes légales.* Mais il ne serait pas d'un langage exact de donner au troisième le nom de *servitudes conventionnelles*, comme les termes de l'article 639 du Code civil induiraient à le faire. Du reste, résultant ou de la convention entre propriétaires voisins, ou de l'arrangement fait par un propriétaire entre diverses parties de son immeuble ou entre plusieurs immeubles contigus qu'il possède à la fois, lesquels passent ensuite en plusieurs mains, ces servitudes *établies par le fait de l'homme* recevraient encore à propos le nom de *volontaires.*

Puisque ces dernières ne dérivent pas de la seule situation naturelle des lieux, et qu'elles n'ont aucun trait à l'utilité publique même secondaire, elles ne sauraient être perpétuelles par leur essence : de la manière qu'elles ont commencé, elles peuvent finir. Elles doivent cesser, quand n'apparaît plus la volonté qui les avait établies ou tolérées. Elles sont susceptibles, à la différence de celles des deux autres genres, de se former et de s'anéantir par la prescription, qui est une présomption de volonté réciproque.

Point de difficulté quand la volonté s'est exprimée par la parole écrite. Mais la pensée intentionnelle se manifeste aussi par les faits. Comme il appartient au juge d'interpréter les faits singuliers, la loi attache un sens aux faits usuels : *Lex statuit de eo quod plerumque fit.*

La loi a cru voir un signe de l'intention en ceci, que le service était rendu au fond dominant par ou sans le moyen d'un acte.

Elle a vu un signe de l'intention de constituer et de souffrir la servitude, dans certains ouvrages nécessaires pour le service.

Les services fonciers qui n'avaient pas, pour leur usage, besoin d'un fait actuel de l'homme, elle les a appelés *servitudes continues;* et *discontinues* celles qui en avaient besoin.

Elle a nommé *servitudes apparentes* les services fonciers qui se manifestaient par certains ouvrages ; et *non apparentes* ou *latentes*, les simples droits ou prohibitions.

D'ailleurs, les servitudes, soit continues, soit discontinues, ont ou n'ont pas le caractère d'apparentes ou de latentes; les servitudes apparentes ou latentes ne forment pas précisément une espèce, du moins une espèce parallèle aux servitudes continues et discontinues. Enfin, ces distinctions n'étant imaginées que pour faciliter et fonder la présomption de la volonté d'acquérir ou laisser perdre une servitude, elles ne sont nécessaires et admises que dans le troisième genre.

La loi a senti le besoin de donner contre l'usage législatif des exemples : preuve que ses définitions, du moins la première, ne sont pas bien sûres ou bien complètes.

En effet les *vues*, exemple de servitude continue, semblent être positivement de celles dont l'usage consiste dans un acte et *avoir besoin du fait actuel de l'homme pour être exercées.*

On en pourrait presque dire autant des *conduites d'eau*, des *égouts :* pour que l'eau coule, il faut qu'on ait tourné la canelle ou levé la bonde. Mais le premier exemple suffit pour mettre en doute la précision du caractère assigné par la loi aux servitudes continues.

Il semble que ce caractère, sans être faux, n'est que secondaire; on voit bien que le service foncier qui s'exerce par le fait de l'homme est discontinu, parce que ce fait étant, dans l'hypothèse, l'acte de possession, la possession par cela même n'est pas continue, les faits étant chacun le produit d'un acte de volonté; mais il n'est pas évident que le service est continu s'il se fait sans un acte humain. Aussi la loi ajoute-t-elle qu'il suffit que l'usage en puisse être continuel sans le secours du fait actuel de l'homme.

Cherchons donc dans l'essence même de la servitude continue quel est son caractère, afin que l'ayant une fois trouvé dans celle que la loi donne en exemple, nous soyons autorisés à qualifier de continues celles qui l'auront.

Qu'est-ce qu'une servitude? Une gêne; donc une servitude continue, ce doit être une gêne continuelle et non pas seulement un exercice ou un usage continuel; car hypothétiquement, les faits de possession et jouissance pourraient être successifs comme les pas d'un voyageur et n'être interrompus que par d'autres faits nécessaires pour l'exercice même de la servitude, comme le repos et la réfection sont nécessaires à ce voyageur pour reprendre des forces et continuer sa course. L'être de droit appelé servitude a toujours dû être considéré sous le rapport de la passivité. « La servitude n'établit aucune prééminence d'un héritage sur l'autre. »

Voyons maintenant ce qu'est, sous ce rapport, par exemple, une *conduite d'eau* ou de gaz, servitude *continue.* C'est la *gêne* que le fonds asservi, dans lequel est cette conduite, éprouve de la permanence de son établissement. La place où cette conduite passe ne pourrait pas être labourée, encore moins excavée; il ne pourrait pas y être construit un édifice habitable qui ne fût exposé à de nombreux et graves inconvénients.

Il en est de même d'une *vue.* Le droit n'en peut certainement s'exercer que par le fait actuel de l'homme, et sous ce rapport, ce serait une servitude discontinue. Pour la caractériser il faut donc considérer, non pas le droit, le côté de l'action juridique, non pas la faculté de la part du propriétaire dominant, mais la gêne de la part du propriétaire servant. Ce qui gêne réellement celui-ci, ce qu'il est constamment tenu de souffrir, quoiqu'il n'en souffre pas toujours, ce sont les regards que jettent dans son fonds les habitants de l'autre : les actes sont indépendants entre eux, sans conséquent comme sans antécédent nécessaires; mais la possibilité de ces regards, si rares et si discrets qu'ils soient, oblige nécessairement les habitants du fonds asservi à n'y exposer que ce qu'ils veulent bien qui soit vu : la gêne est continuelle.

Voici, d'après ce principe, encore un exemple assez singulier de servitude que la loi ne donne pas.

J'ai une maison qui est bordée par un jardin de l'État. Voilà cinquante ans que je jouis publiquement et paisiblement de la faculté d'user de mes portes et perrons pour entrer et sortir immédiatement de ma maison dans le jardin et réciproquement. Nul obstacle n'est mis du côté du voisin à l'exercice de cette faculté, même la nuit. L'État qui possède ce jardin comme domaine privé, quoiqu'il en concède la promenade le jour au public, aurait pu m'approprier expressément du droit d'issue libre (2,226 C. civ.); j'ai donc pu l'acquérir par prescription (2,227 C. civ.). En effet, cette faculté est un avantage inappréciable; c'est un bien; ce peut être l'objet d'une convention contractuelle. L'avantage est pour la maison, pour ceux qui l'habitent, et non pour d'autres; il s'exerce sur un fonds limitrophe, à qui que puisse appartenir ce fonds; c'est donc le sujet possible d'un service foncier. Donc, s'il est *continu*, comme d'ailleurs il est *apparent*, puisqu'il s'*annonce par des ouvrages extérieurs* (portes et perrons), j'ai

pu l'acquérir par la prescription trentenaire, depuis le Code civil (690 C. civ.) (sans compter qu'il est possible que ce droit résulte d'une destination de père de famille ; mais nous verrons ultérieurement cela).

Des praticiens m'ont contesté ma jouissance comme droit ; ils ont dit que ce n'était qu'une tolérance qui, quelque longue, paisible, publique et continue qu'elle ait été, ne pouvait fonder une prescription acquisitive (2,232 C. civ.) ; que, d'ailleurs, en fait, ma jouissance n'aurait constitué qu'une servitude de passage, servitude discontinue (688, alin. 3) et non susceptible d'être acquise par prescription (691 C. civ.).

La difficulté suprême était de savoir si la forme de ma jouissance était de nature à constituer une servitude continue.

Oui, disais-je ! Et d'abord, elle ne constituerait pas une servitude de passage. Celui qui passe ne doit pas s'arrêter ou se détourner ; celui qui se promène, au contraire, stationne et erre à son gré. Je ne passe pas à travers le jardin pour aller à la voie publique où j'ai des issues directes d'un autre côté ; je me promène dans le jardin, non pas seulement comme tout le monde, mais même dans les moments où le public en est exclu.

Je puis ajouter que ce jardin est aussi pour moi la voie publique, puisque je sors immédiatement de ma maison par ce jardin. Or, l'accès immédiat et incessant de la voie publique ne peut pas être interdit aux riverains ; et s'il était d'un langage exact d'appeler servitude le droit qu'a un habitant de sortir à toute heure de sa demeure et d'y rentrer par la rue que sa maison borde, il faudrait dire que ce droit est une servitude continue, quoique l'usage en consiste dans des actes distincts.

En un mot, je ne puis user de mes portes sans entrer dans le jardin ou sans en sortir. Or le droit du libre usage de mes portes ne m'est pas contesté.

Donc, la gêne que l'État propriétaire du jardin éprouve de l'usage que j'en fais, quoique par actes séparés, est une gêne continuelle ; donc la servitude est continue, aussi bien que l'est en général la servitude de vue.

Et d'où vient que la servitude de passage est discontinue quand celle de la vue est continue ? C'est que la première ne s'exerce, si fréquemment que ce soit, que dans des cas précis de nécessité ou d'utilité ; tandis que le droit de *vue* est exercé, peut-être rarement, mais par les seules inspirations du caprice. L'une, fût-elle illimitée et acquise aussi bien pour la nuit que pour le jour, est toujours réglée dans son usage par une convention ou par un jugement ; l'autre ne connaît aucune restriction possible.

Dans un prochain article nous continuerons par la *destination du père de famille*, seconde espèce du genre des servitudes volontaires. Nous traiterons le sujet selon l'ancienne coutume et selon le droit nouveau.

P. MASSON,
Docteur en droit.

MARQUE DE CONSIDÉRATION

DONNÉE A LA REVUE DE L'ARCHITECTURE.

L'*Académie impériale des Beaux-Arts* de Saint-Pétersbourg vient d'adresser la lettre suivante à *M. César Daly*, directeur de cette *Revue :*

MONSIEUR,

L'*Académie impériale des Beaux-Arts*, de Saint-Pétersbourg, appréciant votre amour pour les beaux-arts et vos connaissances dans cette partie, vous a déféré le titre de son *Associé honoraire*, dont elle vous transmet ci-joint le diplôme. Elle ne peut se refuser le plaisir de vous témoigner, à cette occasion, sa satisfaction d'avoir acquis en votre personne un membre dont le mérite et les talents sont généralement reconnus.

Signé : WASSILY GREGARAWITSCH,
Secrétaire des conférences de l'Académie impériale des Beaux-Arts.

Le directeur de la *Revue*, en remerciant sincèrement l'illustre *Académie impériale des Beaux-Arts* de Saint-Pétersbourg de l'honneur qu'elle a bien voulu lui conférer, se garde d'attribuer cette distinction à son seul mérite personnel. Il est très-persuadé que c'est au corps des rédacteurs de la *Revue* que l'*Académie impériale des Beaux-Arts* de Saint-Pétersbourg a voulu donner une marque de considération par l'honneur qu'elle confère au directeur et rédacteur en chef de cette publication.

De tout temps, la *Revue* s'est empressée de faire bon accueil aux artistes et ingénieurs étrangers qui ont bien voulu la visiter ; mais ce qui n'était autrefois qu'un plaisir, grâce aux témoignages de sympathie que nous avons reçus des pays étrangers, s'est élevé aujourd'hui à la dignité d'un devoir.

Nous avons un oubli à réparer, un trait d'ingratitude à effacer. Le *Journal de Chartres* a reproduit presque entièrement, et avec un commentaire élogieux, l'introduction de ce volume de la *Revue*. Notre confrère de Chartres devait au moins s'attendre à voir mentionner le fait dans nos colonnes ; nous le reconnaissons. A coup sûr nous sommes bien charmé de voir ainsi apprécier nos doctrines, et nous prions le *Journal de Chartres* d'user d'indulgence envers nous si nous n'avons pas manifesté publiquement le plaisir que nous a fait son jugement si favorable.

NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

SOMMAIRE : Vente de la collection Debruge. — Guerre entre la Sainte-Chapelle et le Palais de Justice. — Lavoirs publics. — Place du Palais. — Hôtel du Président de l'Assemblée nationale. — Sacristie de Saint-Etienne-du-Mont. — Bibliothèque Sainte-Geneviève. — Mairie du 12e arrondissement. — Tombeau de Napoléon. — Musées nationaux. — Manufactures nationales de Sèvres, etc. — Nécrologie — Expropriation pour cause de santé publique. — Une économie singulière. — Cathédrale de Nantes. — Les écoles d'Athènes, de Rome, d'Alexandrie et de Paris. — Missions scientifiques. — Commerce d'exportation de monuments. — Plus de Mers, plus d'Océans. — Honneurs mérités.

Vente de la collection Debruge-Duménil.

C'est avec un regret vivement senti que nous avons appris la prochaine dispersion de cette magnifique collection.

En 1847, M. Jules Labarte, l'un des propriétaires du *musée Debruge*, avait publié un gros volume intitulé : *Description des Objets d'Art qui composent la collection Debruge-Dumesnil, précédée d'une Introduction historique*. Nous avons annoncé ce livre, et, sans la maladie d'un de nos collaborateurs, cette annonce eût été presque immédiatement suivie d'un compte-rendu comme l'auteur d'un tel livre avait droit de l'espérer d'une *Revue* sérieuse.

Hélas ! cette *description* sera bientôt le seul témoignage des sa-

crifices, de la patience, du bon goût et du savoir de l'auteur de cette curieuse collection.

Lorsque le gouvernement fit l'acquisition des objets d'art réunis par M. Dusommerard, nous ne fûmes pas des derniers à l'applaudir ; nous avions été des premiers à l'encourager. Que ne pouvons-nous l'applaudir encore une fois, au lieu d'assister à la dispersion d'une collection plus précieuse encore peut-être que celle de M. Dusommerard.

Nous voulions donner, dès ce numéro, une description et des dessins de quelques uns de ces objets curieux : nous aurions voulu faire immédiatement apprécier en quelle estime les artistes et, avant tout, les architectes, doivent tenir ces musées d'art industriel ancien, mais il aurait fallu encore retarder la publication de cette livraison. Au numéro prochain donc.

En attendant, que nos lecteurs de Paris se rendent aux expositions partielles qui se font des diverses parties de la collection Debruge, ils seront pleinement récompensés de leurs peines. Ces expositions auront lieu à l'hôtel des ventes mobilières, rue des Jeûneurs, 42, le 3 et le 10 mars.

Guerre entre la Sainte-Chapelle et le Palais de Justice, à Paris.

Tandis que l'État restaurait à grands frais la *Sainte-Chapelle* de saint Louis, l'architecte du *Palais de Justice* prenait toutes ses dispositions pour l'enfermer le plus étroitement possible dans une enceinte de murs faisant partie des dépendances de ce palais. Ainsi, d'une main, l'État payait pour que la Sainte-Chapelle devînt très-belle à voir, et de l'autre il payait pour que cette vue devînt impossible.

A la vérité, l'État ne se doutait aucunement de ce double travail, l'architecte du Palais de Justice ne se considérant pas, il paraît, comme tenu de respecter autre chose que le monument confié à ses soins. Artiste, l'intérêt de l'art cependant aurait dû l'émouvoir ; citoyen, l'intérêt public ne devait-il pas le préoccuper? Heureusement, une commission, nommée par suite des réclamations de l'architecte de la Sainte-Chapelle, a jugé qu'une partie du public pouvait avoir encore plus de plaisir à voir la vieille œuvre gothique de Montereau que même les constructions nouvelles projetées par l'architecte du Palais de Justice.

Les ministres, éclairés enfin sur la question, ont témoigné le désir de la voir régler conformément aux intérêts de l'art et de manière à ne pas annuler le résultat des sacrifices déjà accomplis en faveur de la Sainte-Chapelle. On annonce qu'un projet d'isolement de ce monument vient d'être arrêté d'un commun accord entre les architectes du Palais de Justice et de la Sainte-Chapelle, et qu'il va être soumis au conseil municipal, convoqué extraordinairement pour en faire l'examen.

Lavoir publics.

Il existe déjà à Paris quelques lavoirs publics. Ils ont été établis, pour la plupart, pendant les quatre dernières années. M. Dumas, ministre du commerce, a pris intérêt, il paraît, à une question qui intéresse la classe ouvrière, à la fois sous le rapport de l'économie, de la propreté et de la santé. Il a nommé une commission chargée de rédiger un bon programme pour les établissements de ce genre, qui ont eu beaucoup de succès en Angleterre.

La commission se compose de MM. Marie, ingénieur, vice-président ; Peclet, Davesne, Payen, Trébuchet (chef de division à la préfecture de police) ; Trémisot (chef de division à la préfecture de la Seine) ; l'ingénieur en chef de Rouen, l'ingénieur en chef des eaux de Paris; Delambre (chef de division au ministère du commerce) ; Trélat, ancien élève de l'École centrale, aujourd'hui architecte, et Gilbert aîné, architecte. La présidence de la commission a été réservée pour M. le ministre lui-même.

La commission s'est d'abord occupée des lavoirs anglais, auxquels sont annexés des séchoirs où le linge est complétement séché en quinze minutes. L'opération s'accomplit au moyen d'injections d'air chaud dans des coffres, où le linge est suspendu sur une suite de chevalets parallèles entre eux.

La commission s'est également occupée de la possibilité de former à Paris des établissements de bains économiques, à l'instar des bains anglais. Cette question sera peut-être d'une solution plus difficile que la première, mais l'une et l'autre serviront à démontrer combien l'alimentation actuelle d'eau est au-dessous des besoins de la population de Paris.

Sans eau, pas de propreté, soit pour les personnes, soit pour les maisons, les rues et les égouts. Sans propreté, pas de salubrité, pas de véritable ordre matériel, pas de beauté générale.

Place du Palais.

Sur le piédestal préparé pour recevoir la statue du roi Louis XVIII, existe une figure en plâtre de la République. L'auteur de cette figure si lourde et si remarquablement matérielle, M. Maindron, semble avoir pris à tâche de traduire cette pensée d'un représentant : d'*une République aux mamelles grasses et fécondes*. C'est bien, mais ce n'est pas assez ; car cette figure est à la fois une triste œuvre d'art et un symbole peu fidèle de la République que veut fonder la France du XIX^e^ siècle. A celle-là il faut encore la beauté morale, la rayonnante intelligence.

Les bas-reliefs du piédestal sont dignes de la figure. Nous exceptons cependant celui de la Fraternité, où M. Maindron a été plus heureux ou mieux inspiré. Les deux enfants enlacés sont une heureuse idée, empruntée peut-être à l'une des voussures de la salle du Centaure, au Louvre, dans laquelle Prudhon a représenté, étroitement unis, les génies des Arts et des Sciences. N'est-il pas dommage que M. Maindron n'ait pas trouvé aussi à emprunter une figure de la République ?

Hôtel du Président de l'Assemblée nationale.

Les travaux extérieurs de l'hôtel du président de l'Assemblée nationale, commencés sous le dernier gouvernement, ont été poursuivis avec activité et sont achevés aujourd'hui. Il ne reste que des arrangements intérieurs à terminer.

Le rez-de-chaussée, formant autrefois l'hôtel de Lassay, maintenant consacré aux réceptions habituelles, a ses salons richement décorés. Le premier étage, réservé à l'habitation du président, est décoré avec simplicité.

Sur la façade du côté de l'entrée, on a élevé, pour abriter le perron et servir de descente à couvert, une ample marquise qui pêche à la fois contre les règles de la science et du goût.

Au-devant de la façade nord, le jardin a été agrandi aux dé-

pens de l'accotement du quai d'Orsay sur lequel il se trouve clos par un mur de soutènement portant une grille en fer d'une déplorable maigreur. Ces travaux secondaires, qui auraient pu ajouter une incontestable valeur à l'hôtel de la Présidence, sont de la plus mauvaise exécution et manquent absolument de caractère. Ce ne sont qu'œuvres *de maçonnerie et de ferraille*, n'en déplaise à M. de Joly, l'architecte du palais du président, et qui est aussi l'architecte du Palais de l'Assemblée nationale.

Sacristie de l'Église Saint-Étienne-du-Mont.

M. Godde, père, a fait cette fois acte d'intelligence. La nouvelle sacristie de Saint-Étienne ne ressemble pas à toutes celles construites par l'ancien architecte des églises de Paris. Elle n'a pas de *vue droite ou d'aspect*, comme disent les jurisconsultes. Cette sacristie est éclairée sur la rue Clovis par une série de fenêtres placées à une grande hauteur du sol, et qui rappellent les arcades du cloître entourant l'ancien cimetière ou charnier, ouvrage du XVIe siècle encore parfaitement conservé.

Bibliothèque Sainte-Geneviève.

Ce monument, dû au talent de M. H. Labrouste, s'achève en ce moment. Les façades sont ravalées, sculptées et vitrées; à l'intérieur, on pose les parquets et les portes; une partie des bâtiments de l'ancien collége Montaigu, sur l'emplacement desquels est construite cette bibliothèque, sont encore à démolir. Dès qu'ils auront disparu, la *Revue* publiera un compte-rendu de cet important monument. En attendant, il nous est permis de dire que rarement travail d'art a été l'objet d'études plus consciencieuses, et que l'éminent artiste, son auteur, a fait preuve d'un dévouement absolu à son œuvre.

Mairie du 12e arrondissement.

Cet édifice communal est presque achevé. Il forme le côté de la place du Panthéon, symétrique à l'École de Droit. Sa façade est une reproduction de celle de l'École : quatre colonnes ioniques supportent un entablement circulaire, dans le fronton duquel on lit : MAIRIE DU XIIe ARRONDISSEMENT.

En exécutant les terrassements pour asseoir les fondations de cette nouvelle mairie, on a découvert des restes de l'enceinte de Philippe-Auguste et ceux d'un édifice religieux du XVIe siècle.

Ces travaux, commencés par M. Guénepin, architecte, ont été achevés par M. Hittorff.

On sait que M. Guénepin fut révoqué pour ne s'être pas fait autoriser régulièrement par le préfet, dans l'exécution de travaux extraordinaires de fondation non prévus au devis, et que les carrières sous Paris avaient rendus nécessaires.

A cette occasion, nous rappelons à nos confrères que les conseils municipaux sont jaloux de leurs prérogatives, et qu'il ne faut jamais oublier le vieux proverbe : *souvent la forme emporte le fond.*

Tombeau de Napoléon.

Il faut bien en sortir. Qu'on l'achève ou qu'on le démolisse.

Le démolir! consentir à déclarer perdus, complétement, absolument, les millions déjà dépensés! C'est beaucoup.

Puis, il faut bien un tombeau à l'*Empereur*.

En dehors de toute opinion politique, si jamais une figure historique a appelé invinciblement les hommages de l'art, par son attitude de puissance et la magie de son souvenir c'est bien celle-là.

Il faut un tombeau à Napoléon.

Détruire le tombeau des Invalides, c'est annoncer l'ouverture d'un nouveau gouffre à millions. Si nous étions très-riches... mais nous sommes très-pauvres. Nous finirons donc le tombeau commencé; il sera à la fois, aux yeux de la postérité, une preuve d'impuissance artistique et de désordre administratif.

Les bureaux de l'Assemblée se sont réunis pour examiner le nouveau projet de loi, présenté par le ministre de l'Intérieur, pour l'achèvement du tombeau. Le ministre demande un crédit supplémentaire de 442,694 fr. pour les créances arriérées des années 1847 et 1848, et un crédit extraordinaire de 2,307,076 fr. pour acquitter les dépenses faites en 1849 et pour l'achèvement du tombeau.

La commission de l'Assemblée chargée d'examiner le dernier projet de loi, et la commission administrative de 1848, ayant demandé que les devis déterminassent avec une fixité inébranlable la dépense restant à faire, tous les devis ont été vérifiés par le Conseil général des Bâtiments civils; il ont été vérifiés sur place, et tous les ouvrages nécessaires, dit-on, à l'achèvement des travaux, sont spécifiés et prévus. En outre, on ajoute que le ministre a exigé des entrepreneurs un engagement écrit par lequel ils renoncent à réclamer, pour les travaux à faire, toute somme qui excéderait le chiffre des devis. Nous ne comprenons pas bien cette dernière précaution.

L'exposé des motifs de M. le ministre de l'Intérieur se termine ainsi :

« Nous avons donc l'honneur de vous proposer le projet de loi ci-joint, portant demande d'un crédit extraordinaire de 2,849,770 fr. 48 c., applicable, tant au payement des dépenses faites et non soldées, qu'à celles qui restent à faire pour l'achèvement du tombeau.

» L'Assemblée nationale peut être assurée que le tombeau de Napoléon sera imposant et sévère (ce qui signifie que M. le ministre de l'Intérieur admire le projet de M. Visconti; on pourrait souhaiter un juge plus compétent), et que la France n'aura pas à regretter le dernier sacrifice qu'on lui demande pour élever à l'empereur un monument digne d'elle et du héros qui y doit être enseveli. »

Dans la réunion des bureaux de l'Assemblée législative, pour la nomination des membres de la commission pour l'examen de ce projet de loi, une discussoin très-vive s'est engagée.

M. Vaudoré a présenté l'historique des faits qui se rattachent à cette construction et signalé quelques-uns des abus qui ont été commis.

MM. Vitet, Leroy de Beaulieu et Lefebvre-Duruflé ont défendu le projet.

Le projet a été combattu par MM. de Fontaine et de Melun.

Les commissaires nommés sont MM. Aubry, Renouard, Denjoy, Favreau, de Lagrange (Gironde), Druet-Desvaux, Martet, Vitet,

de Larochejaquelein, Lespérut, d'Albert de Luynes, de Kératry, Monnet, Fortoul et de Mouchy.

M. de Larochejaquelein a été nommé président et M. Fortoul secrétaire de cette Commission.

Musées nationaux.

A partir du mardi, 5 février, une salle d'études est ouverte tous les jours, au Louvre, de dix heures du matin jusqu'à trois heures, excepté les dimanches, lundis et jours de fête.

Cette salle est destinée à rendre plus facile l'étude des objets de petite dimension renfermés dans les armoires vitrées.

Voilà sans doute une sage et louable mesure, mais on devrait bien en prendre de plus générales qui permissent au public de profiter des trésors accumulés non-seulement au Louvre, mais à l'école des Beaux-Arts, aux archives de l'Institut, et ailleurs. Il y a des chefs-d'œuvre qui ont coûté de bien grosses sommes au pays et qui sont complétement inconnus du public, faute d'une bonne administration de nos Musées et de nos collections.

Manufactures nationales de Sèvres, etc.

Dans la même réunion des bureaux de l'Assemblée, où fut nommée la Commission chargée d'examiner le projet de loi touchant le crédit demandé pour terminer le tombeau de Napoléon, on s'occupa d'un projet relatif à la concession des produits des manufactures nationales de Sèvres, etc.

C'est une grave question que celle de ces manufactures, et qui touche plus à l'architecture que beaucoup de nos confrères ne le supposent. Autrefois, la peinture en émail était un des plus puissants et des plus précieux moyens de décoration des monuments.

On faisait des autels admirables en émail, et les plus grands artistes du moyen âge et de la renaissance n'ont pas hésité à fournir des cartons aux peintres émailleurs; souvent même ils ont voulu exécuter de leurs propres mains ces riches et inaltérables peintures.

Quel est l'homme de goût qui n'a pas entendu parler des *figurines rustiques* par lesquels Bernard Palissy, une des gloires de l'art industriel de France, décorait les jardins de son temps? Sèvres conserve encore un chapiteau émaillé provenant d'une décoration de ce genre. Le parc de Chaulnes fut orné de cette façon que Palissy a décrite dans son « *jardin délectable.* »

Le château d'Écouen, l'habitation du connétable de Montmorency, protecteur de Palissy, fut de même enrichi de peintures en émail par cet habile artiste, et déjà, le château de Madrid, exécuté sous François 1er, avait été orné de hauts-reliefs et autres décorations émaillées, par un descendant du célèbre Luca della Robbia.

Un établissement national, pourvu de tous les moyens de faire des recherches sur les applications de la peinture en émail, aux vases, bas-reliefs, hauts-reliefs, tableaux, verrières, revêtements extérieurs et intérieurs de constructions, etc., sur terre cuite, métal, lave ou composition, un tel établissement ne pourrait-il pas rendre d'importants services à l'art de décorer les édifices? Ces services ont ils été rendus? Non, malheureusement. Et les bureaux de l'Assemblée législative se sont-ils préoccupés de ce côté de la question? Non, encore une fois, et c'est pour cela que nous en parlons ici.

La question soumise à la Commission que vient de nommer les bureaux est relative à la *concession* des produits des manufactures nationales de Sèvres, etc.

Quelques membres de l'opposition ont dit que ces établissements étaient très-onéreux pour le Trésor et qu'il fallait les supprimer totalement; d'autres voulaient qu'on les conservât, mais qu'on en vendît chaque année les produits au public, au lieu de les faire servir aux présents diplomatiques.

Notre avis est qu'on n'oublie pas nos *écoles industrielles;* mais qu'on y envoie les plus beaux échantillons de chaque nature d'industrie pratiquée dans nos manufactures nationales, afin de commencer dans ces centres d'étude, des musées des plus importants produits de l'art industriel moderne. A côté de chacune de ces collections des produits modernes, il devrait exister un musée des produits, des arts industriels anciens, du moins dans les écoles principales. Hélas! nous ne comptons en tout que quatre écoles en France, où l'on apprenne l'art industriel. Au moyen d'un système d'échange avec les manufactures des pays étrangers, Sèvres, Beauvais, toutes nos manufactures nationales, enfin, pourraient concourir activement et directement au développement de cette éducation spéciale dans laquelle réside une bonne partie des richesses futures de la France.

Nécrologie.

Le corps des architectes a été vraiment malheureux cette année. La mort a fait bien des vides dans ses rangs. Il y a quelques jours, notre honorable confrère, M. Destouches, nous a été enlevé. M. Destouches avait soixante-deux ans. Nous rappellerons prochainement quels ont été ses services.

Expropriation pour cause de santé publique.

La municipalité de Paris, dans une de ses séances récentes, a reconnu l'utilité, la nécessité même, d'étendre l'application du principe d'expropriation pour cause d'utilité, au point d'y embrasser la question de salubrité. C'est un pas immense d'accompli en faveur de la beauté des villes, du bon ordre des rues et de l'hygiène publique. Nous en reparlerons.

Une économie.

Ne pas dépenser à propos est un moyen de se ruiner tout aussi certain que de dépenser hors de tout propos.

Cet avis ne me paraît pas être celui de tout le monde, mais chaque jour les événements se chargent d'en prouver la justesse.

On écrit de Montcuq (Lot), 23 janvier :

« Une catastrophe terrible vient de jeter la consternation dans notre ville. M. le curé de Saint-Hilaire et un plâtrier ont péri aujourd'hui d'une mort épouvantable.

» L'église de Montcuq, ancienne abbaye, était, depuis longtemps dans un état de détérioration qui faisait craindre pour la solidité de la voûte ; les dernières pluies, jointes à une forte gelée, avaient augmenté les crevasses de l'édifice.

» M. le curé, désirant s'assurer par lui-même du danger, est,

monté avec un plâtrier sur la voûte, qu'il a parcourue sans difficulté dans toute sa longueur.

» L'édifice semblait présenter assez de solidité, quand, arrivé au-dessus du chœur, un craquement affreux se fait entendre, la voûte s'entr'ouvre et s'écroule, entraînant au milieu des débris le curé qui vient se briser sur les dalles du parvis.

» L'ouvrier qui l'avait suivi dans sa périlleuse excursion est resté un instant suspendu par le pan de sa redingote à une arête de la voûte. Les secours arrivent...., mais l'habit se déchire, et le malheureux est précipité sur les débris, où il se fracasse la tête.

» Quand on put déblayer le sol, on n'a retiré que deux cadavres horriblement mutilés. »

A qui la faute? Il y a ici un coupable. Évidemment ce n'est pas user des choses *en bon père de famille* que de les laisser arriver à ce point de dégradation que le poids d'un homme fasse écrouler une voûte.

Est-ce l'administration des cultes qui est fautive? Jugez-en.

Pour entretenir en bon état de conservation toutes les cathédrales de France, c'est-à-dire les monuments les plus importants du pays par leur valeur artistique, leurs grandes dimensions et les sacrifices qu'elles ont coûtés; les monuments aussi qui demandent le plus de soin et de dépense en raison de la haute antiquité des plus importantes d'entre elles et de la négligence dont elles furent victimes pendant vingt à trente ans;

Pour entretenir toutes ces cathédrales, tous les séminaires, tous les évêchés et archevêchés, tous les édifices diocésains de France enfin;

En outre, pour secourir les communes pauvres (et elles le sont toutes dès que ce titre peut être une source de profit), qui ne peuvent de leurs seuls derniers restaurer leurs églises et presbytères, ou en construire là où ces édifices n'existent pas encore;

Pour tous ces immenses travaux d'entretien, de réparation et de construction, devinez quelle est la somme allouée annuellement par nos assemblées? Devinez?

1,700,000 fr. ont été alloués cette année! L'administration demande un supplément d'un million, et vous verrez que le million sera refusé.

Singulier aveuglement! Mais ce n'est pas là de l'économie; c'est du gaspillage. C'est ruiner nos édifices; c'est détruire les plus beaux et les plus indéniables titres de gloire artistique de la France; c'est la guerre à l'art passé et présent; c'est encore la guerre aux budgets futurs.

Ne pas dépenser à propos est un moyen de se ruiner tout aussi certain que de dépenser hors de tout propos.

Cathédrale de Nantes.

Le tombeau de Napoléon n'est pas le seul monument qui soulève des discussions délicates; le règlement des travaux de la cathédrale de Nantes donne lieu aussi à de graves débats, mais ici c'est l'administration qui est la plaignante, et qui défend les deniers publics. Y a-t-il eu erreur, abus même dans ces règlements?

Des rapports officiels ont été rédigés par ordre de l'administration, et ces rapports, il paraît, sont sévères pour l'architecte et l'entrepreneur de la cathédrale de Nantes. D'autre part, les accusés ont publié plusieurs mémoires très-étendus pour établir la parfaite régularité et convenance de toutes leurs opérations. On dit que les tribunaux seront appelés à juger cette affaire; il serait peut-être téméraire de vouloir devancer leur décision.

Les Écoles d'Athènes, de Rome, d'Alexandrie et de Paris.

L'école française à Rome a ses statuts et règlements. Chaque pensionnaire est tenu d'envoyer annuellement à Paris une œuvre d'art, composition ou copie, qui prouve au pays que l'argent des contribuables consacré à encourager les hautes études d'art est un argent profitablement employé. Quelquefois c'est la preuve du contraire qu'on obtient ainsi; n'importe, le principe est bon et l'*école française d'Athènes* devait y être soumise comme l'*école française de Rome*. Voici l'arrêté que vient de publier M. le ministre de l'instruction publique et des cultes:

« Arrêté. Considérant que l'école française d'Athènes doit son existence à une pensée analogue a celle qui à déterminé la création de l'école française de Rome, dont les élèves sont tenus d'envoyer annuellement des travaux qui donnent la mesure de leur application et de leurs progrès;

» Considérant qu'il importe à l'avenir de l'école française d'Athènes et à l'avenir de ses membres, que cette institution ne demeure pas stérile, mais qu'elle fournisse à l'érudition des résultats sérieux et publiquement constatés:

Art. 1er. Chacun des membres de l'école d'Athènes sera tenu d'envoyer avant le 1er juillet de chaque année, au ministre de l'instruction publique et des cultes, un mémoire sur un point d'archéologie, de philologie ou d'histoire, choisi dans un programme de questions que l'Académie des inscriptions et belles-lettres sera invitée à présenter à l'approbation du ministre.

» Art. 2. Les mémoires envoyés seront transmis à l'Académie des inscriptions, qui sera priée d'en faire l'objet d'un rapport au ministre et d'en rendre compte dans sa séance publique annuelle, où seront également annoncées les questions formant le programme des travaux de l'école pour l'année suivante.

» Art. 3. Les mémoires envoyés par les membres de l'école d'Athènes pourront être insérés dans les *Archives des Missions*, instituées par arrêtés ministériels des 29 octobre et 14 décembre 1849.

» Art. 4. Le *Moniteur* publiera, chaque année, la liste des élèves présents à l'école, et, en regard, l'indication des travaux envoyés par chacun d'eux.

» Paris, le 26 Janvier 1850.

» *Le ministre de l'instruction publique et des cultes.*

» Parieu. »

Nous avons donc une école à Rome et une école à Athènes, c'est-à-dire aux deux foyers de l'antiquité classique. A Rome, on étudie l'architecture, la peinture, la sculpture, la gravure et la musique, et une partie des élèves de cette école (les architectes) passe quelques mois à Athènes.

Les élèves de l'école d'Athènes s'occupent d'archéologie, de philologie et d'histoire.

Nous avons dit qu'on étudiait l'architecture à Rome; nous avons mal dit. C'est l'archéologie monumentale de l'Italie antique qu'on y étudie.

A Athènes, on s'instruit dans l'archéologie grecque.

Et que fait-on en France? De l'archéologie du moyen âge.

Ainsi, au dedans comme au dehors, toujours de l'archéologie.

Soit. Nous aimons sincèrement cette étude, nous l'avons toujours encouragée, elle nous a procuré quelques-uns de nos plus délicieux moments; toujours cependant nous avons distingué l'archéologie de l'art, comme nous distinguons le passé du présent, un souvenir lointain d'un fait contemporain, la tradition de l'actualité.

Mais l'utilité des études archéologiques reconnue, constatée, faisons-nous ce qu'il faut pour qu'elles s'accomplissent le mieux et le plus complétement possible? Aucunement.

Depuis vingt ans, par un élan spontané, beaucoup d'amateurs et d'artistes, librement, sans direction, se sont plus ou moins adonnés aux études archéologiques du moyen âge. Pour équilibrer ce mouvement qui menaçait de faire tout pencher de son côté, on à fondé l'école d'Athènes, précieux complément de l'école de Rome.

On a très-bien fait; mais est-ce assez? Pourquoi ne pas accepter nettement et largement ce fait établi par tous les grands écrits publiés depuis vingt ans par nos savants, nos historiens, nos philosophes et nos critiques d'art, à savoir que notre époque se consacre à chercher la synthèse des arts et des sciences contemporaines? Pourquoi ne pas reconnaître que ce n'est plus seulement l'archéologie du moyen âge des contrées septentrionales, ou l'archéologie antique, grecque et romaine, qui peut nous convenir, mais que c'est l'archéologie tout entière qu'il nous faut mettre en relief, c'est-à-dire, en ce qui touche l'architecture, l'histoire complète, intégrale, de toutes les formes et de tous les styles de l'art monumental?

Que l'on consolide, que l'on étende même les écoles françaises de Rome et d'Athènes, pour l'étude de l'antiquité classique, c'est bien, nous l'avons dit; mais qu'au moins on fonde une école française en France pour l'étude de nos antiquités nationales.

Et qu'on n'oublie pas l'Orient tout entier, cette plus ancienne moitié du monde, berceau de l'humanité, source première de toutes les civilisations de l'Occident.

L'Orient offre à nos investigations les collines de la Perse, les plaines de la Mésopotamie, la vallée du Nil, des ruines trente et quarante fois séculaires. Les grottes et les temples de l'Inde nous réclament, La Chine nous est inconnue, les déserts thibétains recèlent les plus anciens souvenirs. Toutes les races civilisées ont traversé une partie de ces contrées et sans doute elles ont laissé plus d'un souvenir précieux de leur passage.

Une école donc pour la France et une école pour l'Orient, si l'on veut sérieusement élever les études archéologiques à la hauteur des besoins actuels de l'art et de la science.

La première s'établirait à Paris. Ses élèves feraient des excursions en Allemagne, en Angleterre, en Danemark, en Suède. Les contrées des races germaniques et scandinaves leur seraient ouvertes.

La seconde pourrait avoir son siége à Alexandrie ou à Constantinople. De là, les artistes rayonneraient suivant les convenances de leurs études.

Un des signes qui dénotent la nécessité d'envisager complétement l'étude du passé et d'organiser les moyens de cette étude, c'est ce grand nombre de missions confiées depuis quelques années aux uns et aux autres: missions pour les pays scandinaves en vue de rechercher des origines littéraires ou historiques; missions pour étudier les monuments de l'Asie et de la Syrie; missions pour la Perse, missions pour l'Égypte, missions pour l'Inde, etc.

Que signifient toutes ces missions? Elles signifient qu'on a besoin de renseignements sur ces contrées; qu'on les demande, qu'il y a des volontaires disposés à les aller chercher. Seulement, dans ces missions arbitrairement données, la politique trop souvent ne voit que des moyens d'influence, qu'elle exploite au détriment de l'art et de la science.

Régularisez donc la situation; constituez vos centres cardinaux d'étude, et avant quinze années les progrès de l'art en France offriront une ample compensation des sacrifices que le pays se sera imposés.

Missions scientifiques.

« Considérant qu'il importe de donner aux missions scientifiques la direction la plus éclairée, et de leur assurer les résultats les plus fructueux possibles;

» Considérant qu'une expérience déjà acquise a pu démontrer tout ce qu'il y a de profitable pour l'érudition et la science à appeler sur les projets de mission l'examen de l'Institut;

» Considérant, d'autre part, que, de toute mission exécutée sous les auspices et aux frais de l'Etat, doivent résulter un avantage public et une utilité nationale:

» Art. 1er. Chaque demande de mission scientifique, présentée au ministère de l'instruction publique et des cultes, sera transmise à l'Institut, et l'Académie spécialement compétente sera invitée à faire un rapport sur l'objet et l'opportunité du voyage. En cas d'avis favorable, l'Institut sera prié de rédiger des instructions sur les *desiderata* de la science, et sur les moyens les plus propres à atteindre le but indiqué.

» Art. 2. Les résultats de toute mission scientifique qui aura pour objet de recueillir des monuments écrits ou figurés appartiendront à l'État, qui se réserve d'en disposer, soit par voie de publication, soit en faveur des établissements nationaux.

» Art. 3. Toutefois, il pourra être dérogé au précédent article, en vertu de conditions spéciales, fixées par le ministre et mentionnées formellement dans l'arrêté par lequel la mission sera conférée.

» Paris, le 30 janvier 1850.

» *Le ministre de l'instruction publique et des cultes,*

» Parieu. »

L'article 2 n'est pas bien clair. Il donnera lieu à plus d'une discussion fâcheuse; l'interprétation pourra s'y remuer à l'aise.

L'arrêté, d'ailleurs, n'est sans doute qu'un moyen de se débarrasser des solliciteurs.

Commerce d'exportation de Monuments.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs des constructions mobiles, en bois, de la Suède, de l'Angleterre, de l'Amérique et aussi de la France; nous en avons même donné des dessins. Nous avons également fait connaître par la plume et le crayon les maisons, hôpitaux et églises, soit en fer, soit en fonte, qui ont été exécutés pour l'exportation en Belgique et en Angleterre. Après les constructions en bois ou en métal, il ne manquait plus que d'expor-

ter des édifices en pierre. L'Angleterre, toujours la première quand il est question d'une hardiesse ou d'une originalité industrielle ou commerciale, a voulu encore se signaler cette fois. Voici ce qu'on lit dans le *Standard:*

« Des architectes de Londres viennent de construire une église pouvant contenir 300 personnes, et toute en pierre. Elles est destinée à l'île de Sainte-Hélène, pour laquelle elle est prête à partir. Le corps de l'église a 75 pieds (anglais) de long sur 30 de large; le chœur, 25 pieds sur 18, et la sacristie, 10 pieds sur 10. La chaire est de pierre sculptée. »

Plus de Mers, plus d'Océans.

Il n'y a plus de Pyrénées, disait Louis XIV en faisant asseoir son fils sur le trône d'Espagne. Plus de Mers, plus d'Océans, disons-nous, devant les travaux qui se projettent ou s'accomplissent.

Dans cette livraison de la *Revue*, on peut lire la description d'un pont tunel large de 1,500 pieds, jeté comme une poutre gigantesque sur un bras de mer. Les piles de ce pont sont hautes comme les tours Notre-Dame, et les écartements de 450 pieds anglais. Des flottes entières passeront sous ce pont miraculeux, tandis que des convois de wagons s'élanceront dans le tunnel qu'il contient.

Dans notre 6e volume, nous avons publié un projet de tunnel sous-fluvial et sous-marin; et, dans la prévision de son application au détroit qui sépare l'Angleterre de la France, le directeur de cette *Revue*, avec les inventeurs du système, avait soigneusement exploré le fond de la Manche dans trois directions différentes.

Des circonstances particulières seules ont obligé les auteurs à remettre à un autre moment l'essai d'une réalisation.

A cette époque (1843) M. Wheatson, l'auteur de la plupart des applications de la télégraphie électrique qu'on a projetées ou réalisées jusqu'aujourd'hui, nous exposa un projet de communication télégraphique entre l'Angleterre et la France, au moyen de fils métalliques passant sous les eaux du détroit. Il paraît qu'un projet ayant le même objet est sur le point de s'exécuter.

Des journaux américains parlent d'un projet analogue pour relier l'ancien et le nouveau continent. En avant!

Honneurs mérités.

Trois de nos confrères, MM. Lenormand, Vaudoyer et Viollet-Leduc, ont été récemment l'objet d'une distinction méritée: ils ont reçu la décoration de la Légion d'Honneur.

Dans notre dernier numéro, nous avons donné deux charmantes maisons des XVe et XVIe siècles, dessinées par M. Lenormand. Le talent, la douceur et la modestie de cet artiste, notre collaborateur, ont créé parmi ses confrères un sentiment général de sympathie en sa faveur.

La distinction accordée aujourd'hui à M. Léon Vaudoyer aurait dû lui venir plus tôt, ce nous semble; ce défaut d'à-propos est le seul reproche que nous ayons à faire à la mesure qu'on vient de prendre.

M. Vaudoyer a enseigné l'architecture avec une véritable distinction pendant bon nombre d'années et il a beaucoup écrit sur son art. La croix de la Légion d'Honneur eût été peut-être un stimulant et en quelque sorte un triomphe pour lui à l'âge de quarante ans; mais à cinquante, c'est payer un billet échu depuis longtemps. Obliger à propos, c'est obliger deux fois; mais décorer un artiste dont la position est faite, ce n'est plus que lui donner un complément d'uniforme.

M. Viollet-Leduc est jeune, lui, peut-être n'a-t-il pas encore quarante ans; personne cependant ne s'aviserait de contester la parfaite convenance de la distinction décernée à ce brillant champion du moyen âge. Cette nomination, du moins, a le double et trop rare mérite de l'à-propos et de la justice.

CÉSAR DALY.

BIBLIOGRAPHIE DE 1848.

(TROISIÈME PARTIE, VOY. *col.* 174 *et* 223.)

Architecture.

Art, Dessin, Applications architectoniques, Devis, Législation, Voirie, Éclairage et chauffage, Appareils de désinfection, Horloges publiques.

DE L'ART CHRÉTIEN AU MOYEN AGE. Discours prononcé au congrès scientifique de Tours, par l'abbé J. Corblet. In-8° d'une feuille. Imp. de Lacour, à Paris.

DU BON ET DU BEAU. Question extraite du deuxième volume de la *Physiologie des sensations;* de J.-M. Amédée Guillaume, de Moissey. In-8° de 12 feuilles 1/2, plus un tableau. Imp. de Pellot, à Dôle.

DU CONCOURS. *comme moyen d'améliorer l'état de l'architecture et la situation des architectes;* par Adolphe Lance. In-8° d'une feuille. Imp. de Plon, à Paris.

DE L'EXPOSITION ET DU JURY. In-8° de 4 feuilles 1/4. Imp. de Gerdès, à Paris. — A Paris, chez Sartorius, quai Malaquais, 17. Prix. . . . . 1 fr. 50.

THÉORIE DE LA CENTRALISATION, *suivie d'applications et projets de règlements aux expositions des beaux-arts, à celles de l'industrie et aux travaux scientifiques;* par Philippe Breton. In-8° de 4 feuilles 1/2. Imp. de madame veuve Guichard, à Digne. — A Paris, à la Librairie phalanstérienne.

Travail extrait du journal *Le Socialisme des Basses-Alpes*, n° du 21 mai au 8 juin 1848.

TRAITÉ COMPLET DU DESSIN LINÉAIRE, par J. Lipowski, 3e partie: *Géométrie descriptive.* Premier livre, comprenant la ligne droite et le plan. In-4° de 10 feuilles 1/2, plus un cahier in-4° de 37 pl. Imp. de madame veuve Berger-Levrault, à Strasbourg. — A Strasbourg, chez madame veuve Levrault; à Paris, chez Bertrand.

Le traite se compose de six parties.

MÉMOIRE *de dessin industriel par enseignement mutuel, et divisé en trois cours: primaire, élémentaire et supérieur;* par Louis Shaal, ouvrier de Paris. In-8° d'une demi-feuille. Imp. d'Appert, à Paris. — A Paris, chez l'auteur, quai de l'École, 18; chez Perrotin, place du Doyenné, 3.

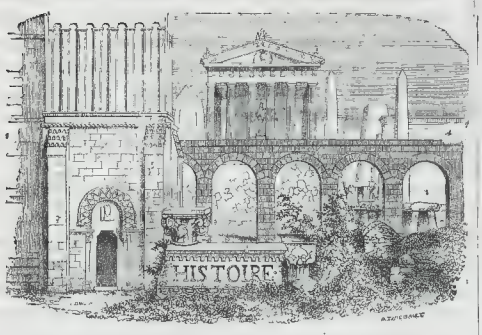
NOUVEAU COURS RAISONNÉ *de dessin industriel appliqué principalement à la mécanique et à l'architecture, comprenant le dessin linéaire proprement dit, les études de projection, etc., et terminé par des vues d'ensemble des appareils et des machines les plus en usages dans l'industrie, avec la description très-développée des objets et de leurs mouvements géométriques, etc.;* par MM. Armengaud aîné et jeune et Amouroux. Livraisons 1 et 2, in-8° de 5 feuilles plus un atlas in-folio oblong de 9 planches. Imp. de Claye, à Paris. — A Paris, rue Saint-Sébastien, 19 quater, chez L. Mathias (Augustin); chez Carilian-Gœury et Dalmont.

L'ouvrage paraîtra en 10 livraisons, chaque livraison contient 4 et 5 pl.
Prix de la livraison . . . . . 3 fr.
de l'ouvrage . . . . . 25 fr.

CÉSAR DALY,
Directeur et rédacteur en chef,

Membre de la Comm. des Arts et Édifices religieux siégeant au Ministère des Cultes, membre hon. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes, de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, etc., etc.

Imprimerie L. TOINON et Ce, à Saint-Germain.



ANTIQUITÉS AMÉRICAINES.

(*Suite.* — Voy. *col.* 225.)

III

Après ce coup d'œil général jeté sur l'état social des Péruviens, sur leurs arts et particulièrement sur leur architecture, nous allons esquisser le tableau qu'offrait la civilisation déjà assez avancée des Mexicains. Le travail de développement de ces deux peuples avait été simultané, mais indépendant : rien n'a indiqué qu'ils aient eu, avant l'arrivée des Espagnols, des communications entre eux.

Les Mexicains ou Aztèques avaient été précédés dans les régions comprises sous le nom d'Anahuac par d'autres peuples voyageurs venus d'un pays situé au nord et qu'ils appelaient Huehuetlapallan, Tollan et Aztlan. Les Toltèques parurent les premiers vers la fin du VII^e^ siècle. Il ne reste sur ce peuple mystérieux que de vagues traditions. D'après ce qu'elles rapportent, il était versé dans la connaissance de l'agriculture, des arts mécaniques, savait habilement travailler les métaux, et avait inventé ce calendrier compliqué qui fut adopté par les Aztèques. Ces émigrants établirent leur capitale à Tula, au nord de la vallée de Mexico. Des débris annonçant des édifices d'une grande étendue s'y voyaient encore au temps de la conquête. C'est à eux que l'on attribue aussi d'autres ruines imposantes dont nous parlerons plus tard.

Après une période de quatre siècles, les Toltèques, qui avaient envahi tout le pays, allèrent en décroissant, et finirent presque par disparaître à la suite de catastrophes accumulées : défaites à la guerre, peste et famine. Quelques groupes de cette race se réfugièrent dans l'Amérique centrale et dans les îles voisines.

Un siècle de plus s'écoule, et voilà qu'une autre tribu, nombreuse mais grossière, celle des Chichimèques, arrive aussi du nord-ouest dans ce pays abandonné. Bientôt se montrent à leur tour les Aztèques et les Acolhuans qui peut-être appartenaient à la même famille que les Toltèques : ils paraissent du moins en avoir parlé la langue. Les Acolhuans, plus connus sous le nom de Tezcucans, emprunté de celui de leur capitale Tezcuco, réussirent à s'approprier ce que les Toltèques possédaient de civilisation. Ils le communiquèrent à leur tour aux barbares Chichimèques, dont une grande portion s'incorpora à eux pour ne plus former ensemble qu'une seule nation.

Ce fut vers le commencement du XIII^e^ siècle que les Aztèques arrivèrent sur les frontières de l'Anahuac. Ils restèrent longtemps sans s'établir d'une manière définitive. Des ruines, des images de terre, des poteries peintes, semblent indiquer une de leurs stations le long des rives du Rio-Gila. Après une série d'aventures et de souffrances assez ordinaires à cette vie errante, ils se fixèrent en 1325 sur le bord méridional du grand lac. Leur ville fut nommée Ténochtitlan ou Mexico. Ils s'y fortifièrent, s'y développèrent en puissance dans les premières années du XV^e^ siècle, prêtèrent secours aux Tezcudans et les aidèrent à repousser les Tapanèques qui les avaient un moment subjugués. Il se forma alors une ligue étroite entre les États de Ténochtitlan et de Tezcuco, auquels se joignit le petit royaume voisin de Tlacopan, ligue au moyen de laquelle ces trois peuples non-seulement se rendirent maîtres de la vallée entière qu'ils habitaient, mais, franchissant les montagnes, étendirent leur domination jusqu'aux rivages des deux mers.

Ténochtitlan vit ses frêles demeures se transformer en maisons et en temples de pierre, et devint, au milieu de son lac, une sorte de Venise américaine.

Reliée à la terre ferme par trois longues chaussées, Ténochtitlan occupait un espace considérable et renfermait une population qui, d'après les évaluations les plus restreintes, devait s'élever à 300,000 âmes. Elle était la résidence de tous les grands chefs et quelquefois des rois de Tezcuco et de Tlacopan. Basses, lourdes et massives, leurs demeures, dont les toits étaient en plates-formes, *azotea*, n'avaient ordinairement qu'un étage, jamais plus de deux, mais elles étaient très-vastes et offraient une sorte de somptuosité barbare. Leur forme habituelle était celle d'un quadrilatère. Elles étaient entourées de portiques qu'embellissaient le jaspe et le porphyre extraits des carrières voisines. Quelquefois une fontaine était placée au centre. Les habitations de la classe inférieure reposaient aussi sur des fondations de pierre, que surmontaient ensuite des couches de briques traversées par des solives de bois. La plupart des rues étaient courtes et étroites : quelques-unes cependant avaient le caractère opposé. La principale rue traversait la ville dans toute sa longueur et offrait une ligne d'édifices coupée par des jardins en terrasses. L'intersection des rues et des canaux formait des carrés réguliers. Dans chaque carré s'élevait un *teocalli* (1).

L'édifice religieux qui portait ce nom, et que les Aztèques imitèrent de leurs prédécesseurs les Toltèques, était caractérisé

(1) *Teo*, Dieu; *calli*, maison.

Dieu, en grec *theos*, en latin *deus*, en sanscrit *deva*, en zend *div* et *div*.

Maison, en vogoule *kot* et *kolla*, dans les langues germaniques et scandinaves, *hall*.

par la forme pyramidale, modification elle-même de la forme conique, qui a été le point de départ de toute architecture, la figure également affectée partout par la première hutte, le premier tombeau, le premier autel (1). Les *teocallis* rappellent le temple de Bélus à Babylone dont Hérodote nous a transmis la description; le *Bou-Malloa* de l'ancienne capitale de l'île de Ceylan, Aneradjapoura; les temples appelés *Cho-Madon* et *Cho-Dagon* dans l'empire des Braghmans, et *Pkah-Ton* dans le royaume de Siam. Que nos lecteurs nous pardonnent cette série de noms si peu harmonieux pour des oreilles européennes. Du reste le *teocalli* est moins un temple, dans le sens que l'esprit attache ordinairement à ce mot, qu'un autel colossal. Il offrait cet avantage qu'une foule immense, groupée autour de la pyramide, pouvait voir le prêtre et s'associer directement à la cérémonie. Son élévation avait la signification symbolique qui s'attache à tous *les hauts lieux*.

Le grand teocalli de Ténochtitlan était placé au centre de la ville. Un vaste espace s'étendait alentour, fermé par un mur de huit pieds qu'ornaient extérieurenment des figures de serpents en relief. Il était construit d'un mélange de terre et de cailloux, avec des revêtements de pierre polie; il formait cinq étages en retraite, et, comme tous les édifices de ce genre au Mexique, il était orienté selon les quatre points cardinaux: similitude singulière avec les pyramides égyptiennes qui sont soumises, on se le rappelle, à cette même loi. Des escaliers extérieurs et alternés conduisaient d'assises en assises jusqu'au sommet. Là se trouvait une large plate-forme. Elle était occupée par une grande pierre sur laquelle on étendait les victimes humaines. La surface convexe était disposée de manière à pouvoir élever la poitrine des malheureux qu'on y couchait et à faciliter ainsi l'œuvre épouvantable du sacrificateur. Sur une autre partie de la plate-forme s'élevaient deux chapelles ou sanctuaires à trois étages: le premier en pierre et en stuc; les deux autres en bois artistement sculpté. Dans la première division étaient les images des dieux; au-dessus les différents objets employés dans l'exercice du culte et les restes de quelques-uns des princes Aztèques. Devant chacun des sanctuaires était un autel sur lequel on entretenait sans interruption le feu sacré. On y voyait aussi un grand tambour cylindrique, recouvert de peaux de serpents, dont le bruit funèbre ne se faisait entendre, comme dans nos villes européennes celui du tocsin, que dans de rares et formidables circonstances.

Autour du grand teocalli, il y en avait plusieurs autres sur le même modèle, mais de moindre dimension, dédiés aux différentes divinités Aztèques. Ils portaient tous à leur sommet des autels où brûlait le feu perpétuel. Ces feux et ceux des autres temples élevés dans chaque quartier de la ville, illuminaient les rues pendant la nuit.

(1) Nous empruntons cette théorie à M. César Daly, le directeur de cette *Revue*. Voy. l'article *Pyramide* publié par lui dans l'*Encyclopédie du* XIX^e^ *siècle*.

Différents édifices, groupés autour du grand temple, étaient contenus dans l'enceinte dont nous avons parlé. Il y en avait un consacré à Quetzalcoatl, de forme circulaire, et dont l'entrée imitait la gueule ouverte d'un dragon. Une autre construction était surmontée d'un immense entassement de crânes, dépouilles des victimes immolées à ces dieux horribles. Un soldat de Cortez les compta et trouva qu'ils se montaient au nombre de 136,000.

De longues lignes de bâtiments étaient destinées à servir de demeures aux prêtres, dont le nombre était, dit-on, de plusieurs milliers, et de séminaires ou d'écoles pour les enfants des deux sexes appartenant aux classes supérieures; les femmes prenaient aussi part aux fonctions sacerdotales. Des greniers renfermaient les produits des terres appartenant aux prêtres et les offrandes présentées par les dévots zélés. Un logement était consacré aux étrangers de haut rang qui venaient en pèlerinage au grand teocalli.

Le système religieux des Aztèques présente, comme l'ensemble de leur caractère et de leurs mœurs, de singuliers désaccords, et une étonnante alternative d'élévation et de brutalité, de douceur et de férocité. Ils reconnaissaient l'existence d'un Dieu suprême invisible, incorporel, source de toute perfection et de toute pureté; mais à cet être suprême aucun temple n'était consacré, et aucune image ne cherchait à en offrir une représentation. Autour de lui se groupaient treize divinités principales et un nombre très-considérable de subalternes. A leur tête était le terrible Huitzilopotchli, le Dieu tutélaire et le Dieu de la guerre des Aztèques. C'est à lui qu'était dédié le grand teocalli que nous venons de décrire. Il y avait une image symbolique d'une dimension colossale, tenant d'une main un arc, de l'autre un faisceau de flèches; son corps était enveloppé des nœuds d'un serpent orné de pierres précieuses, et son pied gauche était couvert des plumes brillantes et délicates du colibri, dont ce Dieu, par nous ne savons quelle bizarre raison, avait emprunté le nom. Une chaîne suspendue au cou de l'idole était formée de cœurs alternativement d'or et d'argent, affreux emblème de ces cœurs arrachés aux poitrines humaines et que le prêtre jetait palpitants à ses pieds. Les sacrifices humains furent pratiqués chez presque tous les peuples, mais nulle part ils ne furent aussi épouvantablement prodigués qu'au Mexique. Dans certaines fêtes on mangeait les victimes. Des simulacres étaient faits d'une pâte pétrie de sang humain. Aussi cette race a-t-elle conservé jusqu'à nos jours une ineffaçable empreinte de sombre et taciturne mélancolie. Et pourtant, constraste inexplicable! à côté de ces rites monstrueux existait un goût délicat pour les fleurs, et se formulaient de charitables maximes telles que celle-ci: « Vêtis celui qui est nu; nourris celui qui a « faim, quoi qu'il doive t'en coûter; car souviens-toi que leur « chair est la chair et qu'ils sont hommes comme toi (1). »

(1) Sahagun, *Hist. de Nueva España*. — Prescott. *Conquest of Mexico*

Mais cherchons à oublier l'horreur de ces aberrations religieuses en recueillant d'autres souvenirs et en nous occupant d'un autre sujet.

Les chroniqueurs espagnols, et Cortez lui-même dans ses lettres, nous ont conservé des descriptions du palais de Montézuma. Il était bâti d'amydoïde, pierre rouge poreuse appelée dans le pays *tetzontli*. Au-dessus de l'entrée principale étaient sculptées les armes de Montézuma : un aigle saisissant un ocelot dans ses serres. Des fontaines rafraîchissaient les cours. Les appartements, bien que peu élevés, étaient vastes. Ils étaient lambrissés de bois odoriférants capricieusement sculptés; le sol était couvert de nattes de palmier; les murs tendus d'étoffes de coton richement teintes, de peaux d'animaux sauvages, de tissus de plumes qui imitaient des oiseaux, des insectes, des fleurs.

Un arsenal, attenant au palais, était rempli d'armes offensives et défensives, flèches, lances, épées, casques, boucliers, ainsi que d'ornements et d'insignes militaires.

Plus loin, une immense volière réunissait les oiseaux de toutes les parties de l'empire depuis le majestueux condor jusqu'au frêle colibri. Trois cents gardiens étaient, dit-on, occupés à soigner ces captifs ailés. Après cette colossale volière venait une ménagerie renfermant tous les animaux sauvages du pays et jusqu'à des serpents. Par une cruelle fantaisie, les monarques mexicains avaient aussi formé une collection de monstres humains. Il paraît même que l'on ne se contentait pas de réunir ainsi les malheureux qui étaient naturellement contrefaits, mais qu'on en produisait par des moyens artificiels (1).

De grands jardins entouraient la demeure royale. Ils étaient garnis de buissons odoriférants, de fleurs au nombre desquelles se trouvait le dahlia, devenu de notre temps un des objets de la faveur des horticulteurs européens, et particulièrement des plantes médicinales. Des bassins remplis de poissons étaient aussi animés par la présence d'une multitude d'oiseaux aquatiques qu'on prenait soin d'y réunir, et de légers pavillons s'élevaient au bord des eaux. Bien que la ville fût placée au milieu d'un lac salé, une eau excellente y était transportée par des conduits en terre cuite. La résidence de campagne de Montézuma était située sur la colline de Chapoltepec dans le voisinage du lac. Sa statue et celle de son père décoraient cette belle retraite. Les monarques mexicains, revêtus d'un pouvoir absolu, jouissant d'un respect sans bornes, vivaient dans une sorte de pompe orientale. Ils étaient entourés d'une multitude de concubines et de vassaux et respiraient un air chargé des parfums que l'on brûlait dans des encensoirs à leurs pieds.

Le marché de Tenochtitlan, dont les dimensions avaient été mesurées sur la plus vaste échelle, était entouré de portiques. Là se pressaient des marchands venus de tous côtés et munis des produits les plus variés. « On y voyait réunis les orfévres » d'Azcapolzalco; les potiers et les joailliers de Cholula, les » marchands de fruits des chaudes régions, les fabricants de » siéges et de nattes de Quauhtitland, les fleuristes de Xochi» milco (1). » On y vendait aussi des étoffes de coton, des tissus de plumage, des armes, des haches de cuivre mêlé d'étain, des drogues et des plantes médicinales, des espèces de livres ou de cartons destinés aux peintures hiéroglyphiques. Les marchés se faisaient en partie par échange, mais plus habituellement on employait comme monnaie des morceaux d'étain marqués d'un caractère semblable à un T, des sacs de cacao dont la valeur était réglée par leur volume, et enfin des tuyaux de plume remplis de poudre d'or. Ils ignoraient l'usage des poids et des balances. La quantité était déterminée par le volume et le nombre.

Les Aztèques ne se contentaient pas de recueillir les métaux à la surface du sol : ils savaient poursuivre à travers le roc les veines d'argent, de plomb et d'étain, et y creuser de longues galeries. Ignorant, comme les Péruviens et comme tous les peuples primitifs, l'emploi du fer, dont l'exploitation réclame une industrie plus savante, ils excellaient du moins à travailler l'or et l'argent, et savaient imiter avec ces métaux, de la manière la plus ingénieuse, des animaux, des poissons, des oiseaux agitant leurs ailes, minutieuses merveilles dans le goût oriental. On ne retrouve plus, que nous sachions, de ces travaux de l'orfévrerie mexicaine. Un grand nombre en fut cependant envoyé autrefois en Espagne, et quelques-uns même arrivèrent en France sous François Ier, à la suite d'une capture maritime. Du temps de l'historien Robertson, un gobelet d'or du roi Montézuma existait en Angleterre (2). Les Aztèques employaient l'obsidienne à faire des couteaux, des rasoirs, des épées à dents de scie. Quant à leur sculpture, elle ne manquait pas, sous le rapport de l'exécution, d'un certain degré d'habileté et d'adresse; mais l'idée de la beauté, cette fleur épanouie sous le ciel privilégié de la Grèce, lui était parfaitement étrangère : ce qu'elle cherchait à réaliser de préférence, c'étaient au contraire des conceptions monstrueuses et bizarres. L'entrée des bâtiments et leurs angles étaient souvent ornés de figures, soit de divinités, soit d'animaux. Les images sculptées étaient si nombreuses, que les fondations de la cathédrale de Mexico, sur *la plaza major*, n'ont pas été composées, assure-t-on, d'autres matériaux. Ce sol recèle sans doute encore une infinité de débris de l'art des Aztèques. « On peut, dit » M. Bullock, trouver des idoles sculptées dans presque toutes » les parties de la ville. La pierre du coin du bâtiment oc» cupé par l'administration de la loterie est la tête d'un » serpent d'une grandeur démesurée, d'après laquelle on juge » que la figure entière n'avait pas moins de 70 pieds de long: » sous la porte cochère de la maison, presque en face de » l'entrée de la monnaie, est une belle statue d'une divinité de » forme humaine dans une posture inclinée. Elle est ornée » de divers symboles et de grandeur naturelle. On l'a trouvée

(1) Bernal Diaz, *Histoire de la Conquête.*

(1) W. Prescott, *Conquest of Mexico.*

(2) *History of America.*

» il y a quelques années en creusant un puits. La maison qui » fait le coin d'une rue, au sud-est de la grande place, est » bâtie sur un bel autel circulaire de basalte noir orné de » griffes et de queues d'un reptile gigantesque. Dans les » cloîtres, derrière le couvent des dominicains, on voit un » bel exemple du grand serpent idole presque entier et d'un » bon travail. Cette monstrueuse divinité est représentée dé- » vorant une victime humaine que l'on voit se débattre dans » ses horribles mâchoires. »

La pierre dite *des Sacrifices*, trouvée dans la grande place, a 25 pieds de circonférence. Les côtés sont couverts de figures historiques partagées en quinze groupes qui représentent des victoires remportées par des guerriers mexicains sur différentes villes dont les noms y sont inscrits.

M. de Humboldt a donné un dessin reproduisant une statue de femme qu'il désigne sous l'appellation de prêtresse aztèque. Cette figure accroupie se fait surtout remarquer par sa coiffure qui a un étrange rapport avec certaines coiffures de statues égyptiennes. Dans le *British Museum*, qui possède une assez grande quantité de curiosités mexicaines, il existe aussi un buste de femme dont l'ornement de tête, dit le catalogue (*whose turretted head-dress*), rappelle un peu l'Isis des Egyptiens (1). La statue de la déesse *Teoyaotimiqui*, conservée sous les galeries de l'université de Mexico, a été décrite de la manière suivante par le voyageur que nous venons déjà de citer tout à l'heure : « Ce monstre » horrible a été taillé dans un bloc de basalte de 9 pieds » de haut, et se compose de la figure humaine difforme » unie à tout ce que la structure du tigre et du serpent » à sonnettes offre de plus affreux. Deux grands serpents » lui tiennent lieu de bras, et sa draperie est composée » de vipères entortillées en nombreux anneaux. Deux ailes » de vautour terminent ses côtés. Ses pieds sont ceux » d'un tigre avec les griffes étendues comme pour saisir » sa proie, et au milieu d'eux paraît la tête d'un autre ser- » pent à sonnettes qui semble descendre du corps de l'idole : » ses ornements s'accordent avec sa hideuse forme. C'est un » large collier de cœurs humains, de crânes et de mains » enfilés par des entrailles et couvrant entièrement la poi- » trine, à l'exception des seins difformes de la statue. Elle a » évidemment été peinte de couleurs naturelles qui devaient » beaucoup ajouter au terrible effet qu'elle était destinée à » produire sur ses adorateurs. »

Étranges mystères du cœur humain, et merveilleuse persistance des traditions religieuses ! Quand cette horrible idole fut retirée de la terre où elle avait été longtemps ensevelie, les Indiens de Mexico, bien que convertis au christianisme, s'empressèrent, pleins de curiosité, d'intérêt et d'émotion, auprès de ce vestige du culte de leurs ancêtres. La nuit venue, ils y déposèrent secrètement des couronnes et des guirlandes de fleurs (2).

(1) *Synopsis of the contents of the British Museum.* London, 1839.

(2) Lord Byron a raconté, d'après Suétone, un trait curieux qui provient, ce nous semble, de la même source secrète d'attendrissement et de pitié obstinée :

Ah! surely nothing dies but something mourns!
When Nero perish'd by the justest doom
Which ever the destroyer yet destroy'd,
Amidst the roar of liberated Rome,
Of nations freed, and the world over joy'd,
Some hands unseen strewd flowers upon his tomb.
(*Don Juan*, canto III.)

« Ah! sûrement, rien ne meurt sans exciter un soupir! Quand Néron périt » par le plus juste arrêt qui ait jamais détruit un destructeur, au milieu des » acclamations de Rome délivrée, des nations affranchies, du monde entier » transporté de joie, quelques mains inaperçues semèrent des fleurs sur sa » tombe. »

Un des morceaux les plus curieux que l'on ait retrouvés à Mexico est un grand calendrier de porphyre noir. Ce calendrier, qui forme comme le pendant de celui de Denderah, a 2 mètres de rayon. La sculpture est en relief et d'un grand fini ; les cercles concentriques, les divisions et subdivisions sont tracés avec une exactitude parfaite. Ce monument démontre que les Aztèques savaient fixer avec précision les heures du jour, les périodes des solstices et des équinoxes, et celle du passage du soleil au zénith de leur capitale. Leurs peintures indiquent aussi qu'ils se faisaient une juste idée de la cause des éclipses : on y voit la représentation du disque de la lune projetant son ombre sur celui du soleil (1).

Au nombre des similitudes qui rattachent les notions scientifiques des Aztèques à l'Asie orientale, il en est une qui ne peut raisonnablement être expliquée par le hasard : dans le calendrier des Aztèques, comme dans celui des Mongols, les mois sont indiqués par des figures d'animaux : la seule différence, c'est que les animaux qui n'existaient pas sur le nouveau continent ont été remplacés par des analogues. Ainsi au léopard, au crocodile, à la poule, se trouvent substitués l'ocelot, le lézard et l'aigle.

L'astrologie ne fut pas moins pratiquée par les Aztèques qu'elle ne l'avait été dans l'ancien monde par les Chaldéens et les Égyptiens (2).

Les manuscrits aztèques étaient faits de différents matériaux. Ils étaient d'étoffe de coton, de peaux soigneusement préparées, et le plus souvent d'une sorte de papier fait avec la moelle de l'aloès, matière qui offrait quelque rapport avec le papyrus. Ces manuscrits formaient quelquefois des rouleaux ; quelquefois leurs feuilles étaient coupées et réunies comme les lames d'un éventail, et en se refermant prenaient l'apparence d'un volume. Une immense quantité de ces livres peints existaient à l'époque de l'arrivée des Espagnols. La fanatique ignorance des conquérants crut y découvrir des recettes magiques et les détruisit sans pitié. Le premier archevêque de Mexico, don Juan de Zumaragua, se signala par son ardeur dans cette œuvre fatale (3). Il fit

(1) Codex Telleriano-Remensis.

(2) Un savant Mexicain, Antonio Gama, s'est livré, à la fin du dernier siècle, à de profondes recherches sur la science astronomique, la mythologie et l'astrologie des aborigènes du pays où lui-même était né.

(3) Les auteurs diffèrent sur le lieu de la scène ; les uns disent Tlatelolco, les autres Tezcuco.

entasser sur une place publique tout ce qu'il put réunir de manuscrits hiéroglyphiques, dépôt de l'histoire, de la littérature et des croyances religieuses des Aztèques, et en forma une vaste pyramide qu'il livra aux flammes. Quelques-uns de ces monuments échappèrent pourtant au système de destruction dirigé contre eux, et sont soigneusement conservés dans les bibliothèques nationales de Paris, royales de Berlin et de Dresde, impériale de Vienne, dans le musée Borgia à Rome, dans la bibliothèque de l'Institut à Bologne, dans la bibliothèque Bodleyenne à Oxford. Lord Kingborough les a tous reproduits dans son ouvrage d'un luxe incomparable. Il existait également, il y a quelques années, des peintures hiéroglyphiques dans la collection de l'Université à Mexico et dans celle de don Jose Antonio Pichardo. Quelques collections particulières à Londres et à Paris en possédaient aussi. Chose singulière ! l'Espagne seule n'a pas fourni son contingent à la curiosité des antiquaires. Des interprétations ont été autrefois jointes à trois de ces manuscrits. Celui que l'on désigne sous le nom de *Mendoza Codex* a été expliqué à une époque voisine de la conquête, et cette traduction mérite, d'après cette circonstance, d'autant plus de confiance. Il contient d'importants et curieux renseignements sur l'histoire, le gouvernement et l'économie domestique de Aztèques. Toutefois la clef de ces caractères nous reste encore inconnue.

Déjà, vers le milieu du dernier siècle, Boturini, dont le nom se recommande par les plus assidus et les plus savants travaux sur l'histoire et l'archéologie américaines, n'avait pu réussir à rencontrer au Mexique, dont il avait visité les différentes parties, un seul individu capable d'interpréter les hiéroglyphes (1). Cependant un écrivain plus récent pense qu'il doit exister quelque part en Espagne, au fond de quelque bibliothèque ou de quelque dépôt d'archives, une clef de tout le système. Ce document dut y être importé en 1795, et l'auteur de la découverte se nommait Borunda. Nous avons dit au commencement de notre travail que les recherches relatives au déchiffrement des hiéroglyphes mexicains n'étaient pas abandonnées, et qu'un antiquaire pensait avoir enfin pénétré leur mystère : nous croyons savoir que M. Mérimée est chargé de faire à l'Institut un rapport sur cette matière.

Indépendamment de leur valeur symbolique ou phonétique, les peintures aztèques ont un genre d'intérêt direct. Elles expliquent une foule de circonstances de la vie habituelle et des mœurs de cette nation. On y voit reproduits des cottes d'armes, des épées à dents de scie, des boucliers, des étendards, des colliers, des vases, des maisons, des bateaux, des femmes tissant des étoffes, des guerriers torturés, des gens portant des fardeaux, la corde appuyée sur le front, méthode usitée encore de nos jours par les Indiens de l'Amérique méridionale ; des personnages revêtus de manteaux (*Ilmatli*), attachés à l'épaule gauche, ouverts sur le côté et tombant un peu au-dessous du genou. Les boucliers sont ronds et garnis par le bas d'une large et longue frange. Sur le disque sont figurés des emblèmes. Les casques sont généralement d'une grandeur démesurée et représentent souvent une hure d'animal. Une espèce de petit étendard est attaché au dos des guerriers, des chefs sans doute, et flotte par-dessus leur tête : l'effet en est bizarre. Ces peintures indiquent de l'imagination, mais de cette sorte d'imagination fantastique, convulsive, amie des formes tourmentées et hideuses, qui appartient plus particulièrement aux diverses familles de la race mongole. Les hiéroglyphes des Aztèques ne ressemblent à ceux des Égyptiens que par quelques traits qui tiennent à l'ignorance d'un art encore dans l'enfance : ainsi l'œil est représenté de face dans des têtes de profil. On y rencontre aussi cette figure d'homme à tête d'oiseau de proie que l'on voit tracée sur les palais de Ninive, sur les temples et les obélisques égyptiens, et jusque dans les productions de l'art chrétien primitif où saint Jean est représenté sous cette forme symbolique (1).

Nous avons donné une assez longue description de Tenochtitlan. Beaucoup d'autres villes couvraient le sol de l'Anahuac, les unes plus anciennes, les autres plus importantes, sous certains rapports, que la capitale même de Montézuma.

De ce nombre était Texcuco, la ville principale du royaume des Acolhuans, alliés des Aztèques, mais alliés soumis cependant à un degré de subordination. Texcuco était la ville savante et lettrée de l'Anahuac, comme Cholula en était la ville sainte. Des historiens, des poëtes, des artistes, des médecins, des astronomes, s'y trouvaient en grand nombre. Là résidait le roi Nezahual-Coyotl, personnage aussi remarquable par son courage, ses talents, ses lumières, que par les vicissitudes de sa fortune, et dont la physionomie rappelle les portraits que les livres hébraïques nous ont conservés des David et des Salomon.

Il était adonné à l'étude de la sagesse, à la contemplation des astres, à l'observation des animaux et des plantes, à la culture de la poésie. Ses méditations l'avaient conduit à la connaissance de l'Être suprême, à l'horreur de l'idolâtrie et des sacrifices humains. Il fit de vains efforts pour les abolir et pour ramener son peuple au culte plus pur et plus doux des anciens Toltèques dont les innocentes offrandes ne consistaient qu'en fleurs et en gommes odoriférantes. Il avait fait élever un teocalli dans la forme pyramidale consacrée. Les terrasses étaient surmontées par une tour symbolique à neuf étages. Au sommet et pour couronnement, était un sanctuaire dont l'extérieur était peint en noir et semé d'étoiles d'or, et qui brillait à l'intérieur d'incrustations de métaux et de pierres précieuses. Le grand et sage roi avait dédié ce tem-

(1) Bustamente, *Cronica mexicana*, Mexico, 1822. Voir Prescott, à qui nous avons beaucoup emprunté dans ce travail, et notamment les autorités espagnoles que nous avons citées.

(1) Voir les deux beaux et intéressants volumes de mistriss Jamieson : *Sacred and legendary art.*

ple à ce *Dieu inconnu, la cause des causes* (1), dont saint Paul avait déjà, des siècles auparavant, rencontré l'autel à Athènes (2).

D'après les caractères symboliques appliqués à cet édifice religieux, il a paru probable qu'à l'adoration du Dieu suprême, Nezahual-Coyotl joignait, à l'exemple des Toltèques, le culte des astres. C'est vers l'an 1470 que ce glorieux monarque termina sa carrière. Un de ses poëmes a été conservé. M. Ternaux-Compans, à qui la science historique est redevable de si précieuses publications relatives à l'Amérique, l'a inséré dans l'appendice de sa traduction de l'histoire des Chichimèques par Ixtlilxochitl (3). On reconnaît dans cette poésie une imagination ardente rembrunie par des teintes de tristesse. Certaines réflexions et certaines images sur la brièveté de la vie, sur l'instabilité et l'inanité des choses de ce monde, sur le plaisir qu'il faut se hâter de cueillir, reportent la mémoire aux antiques versets de l'Ecclésiaste.

Nezahual-Coyotl avait enrichi sa capitale d'un grand nombre d'édifices de luxe ou d'utilité dont de nombreux vestiges subsistent encore. Son palais, par sa disposition et par la manière dont il était orné, ressemblait à celui de Montézuma. « Cet édifice, dit M. Bullock, était construit sur des » terrasses en pente les unes au-dessus des autres. Quel- » ques-unes sont entières et recouvertes de ciment très-dur » aussi beau que celui des édifices romains. Une vaste église » érigée auprès de ces ruines a été presque entièrement bâtie » avec les matériaux qui en ont été tirés. Beaucoup de pier- » res sculptées appartenant à ce palais se voient distincte- » ment dans les murs de l'église, quoique leurs ornements » aient été exprès tournés à contre-sens. Notre guide nous » dit que les habitants de Tezcuco, lorsqu'ils construisaient » une maison, se servaient de ces ruines comme d'une car- » rière. J'ai trouvé dans une petite maison les anciennes ar- » mes du Mexique, l'aigle à ailes déployées, et le nopal avec » des caractères hiéroglyphiques. » On sait que cet emblème est encore celui de la république mexicaine et décore ses monnaies. Nous avons déjà eu l'occasion de parler dans cette *Revue* (*col.* 123) des jardins que Nazahual-Coyotl s'était établis sur la colline de Tezcozinco : ils étaient embellis de statues, de balustrades, de volières, d'eaux habilement distribuées. Pour donner une idée des matériaux gigantesques employés par les architectes de Texcuco, il suffira de dire que deux écrivains espagnols, Padilla et Pierre Martyr, ont vu, parmi des ruines, des pièces de bois de 90 et même de 120 pieds.

Cholula, capitale d'une sorte de république moitié obligarchique et moitié théocratique, était une cité vénérée autant par son antiquité que par les traditions religieuses qui s'y rattachaient. Elle était pour les peuples de l'Anahuac qui y faisaient de nombreux pèlerinages ce que Jérusalem est pour les chrétiens, la Mecque pour les musulmans, Bénarès pour les Hindous. C'est là que le dieu Quetzalcoalt avait demeuré pendant vingt années enseignant aux Toltèques les éléments de la civilisation. Adoré comme le Dieu de l'air par les Aztèques, Quetzalcoatl avait été pour leurs prédécesseurs un guide, un initiateur tel que Bochica pour les Muycas, Manco-Capac pour les Péruviens. Il leur avait enseigné les arts, l'agriculture, les principes religieux. Une sorte d'âge d'or avait accompagné son séjour sur la terre : les fleurs et les fruits naissaient de toutes parts; l'abondance et la félicité avaient été prodiguées aux hommes. Cet hôte bienfaisant s'éloigna pourtant. Il s'embarqua sur un esquif en promettant de revenir un jour, et disparut à travers les solitudes du grand Océan. La tradition lui attribuait une haute taille, une peau blanche, de longs cheveux et une barbe flottante. Son retour était attendu avec confiance. Aussi cette légende contribua-t-elle au succès des Espagnols : les Mexicains les prirent pour les descendants de Quetzalcoalt.

C'est en l'honneur de cet être divin que fut construite une immense pyramide qui couvre, dit M. de Humboldt, dans une indication saisissante, un espace carré « *quatre fois aussi large que la place Vendôme et deux fois aussi haut que le Louvre* (1). » Cette pyramide tronquée a quatre rangs de terrasses en retraite et est formée de couches alternatives de terre d'argile et de briques cuites au soleil. Le temps et l'action d'une végétation exubérante en ont effacé les formes originaires : sous les nopals, sous les buissons épineux qui se suspendent à ses flancs, le voyageur innattentif la prendrait pour une colline ordinaire jetée là par le caprice de la nature. La hauteur perpendiculaire de cette pyramide est de 167 pieds et sa base est de 1,423. C'est la construction la plus élevée de tout le nouveau monde. Au sommet était une chapelle renfermant l'image du Dieu de l'air, une mitre sur la tête, un collier d'or au cou, des pendants de turquoises aux oreilles, un ceptre d'une main et de l'autre un bouclier peint de vives couleurs. Son culte, d'abord pur de sang humain, s'en était ensuite souillé, et des milliers de victimes, dit-on, lui étaient annuellement immolées(2).

Les pyramides ou teocallis de Saint-Jean de Teotihuacan, dans la vallée de Mexico, sont attribuées, comme celle de Cholula, aux Toltèques, qui auraient été, à ce qu'il paraît, les inventeurs de cette forme architecturale. Elles s'élèvent au-dessus des plaines d'Otomba, et c'est à leurs pieds, qu'après une nuit de désastre appelée dans l'histoire de la conquête *noche triste*, Cortez livra une des plus terribles luttes qu'ait eues à surmonter la valeur espagnole. Derniers restes d'une cité jadis importante, ces deux pyramides étaient sur le plan et selon l'orientation que nous connaissons déjà.

(1) *Al Dios no conocido, causa de las causas.* Ms. d'Ixtlilxochitl.

(2) « Car en passant et en regardant vos divinités, j'ai trouvé même un autel » sur lequel il y a cette inscription : AU DIEU INCONNU. Celui donc que vous » honorez sans le connaître, c'est celui que je vous annonce. » *Actes des Apôtres*, chap. XVII.

(3) Ixtlilxochitl, descendant de la famille royale de Tezcuco, a écrit dans la langue des conquérants les annales de ses compatriotes.

(1) *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne.*

(2) Herrera, *Hist. general.* — Torquemada, *Monarch. ind.*

La tradition dit qu'elles étaient dédiées, l'une à *Tonatiuh*, le soleil, l'autre à *Metzli*, la lune. D'après des mesures récentes, la plus grande a 682 pieds de long et 180 d'élévation. Dans l'intérieur de l'une on a découvert une galerie et une excavation destinée peut-être à servir de chambre sépulcrale. Un sanctuaire couronnait le sommet de l'édifice et renfermait une statue monolithe colossale revêtue de lames d'or et d'argent. Autour des deux grandes pyramides, il y en a un grand nombre d'autres dont la hauteur ne dépasse pas 30 pieds. Elles étaient, à ce que l'on rapporte, dédiées aux étoiles, et servaient de sépulture aux chefs en renom. Elles sont symétriquement disposées en avenues aux angles des grandes pyramides. La plaine alentour s'appelle *Micoatl* ou « chemin de la mort. » On y trouve encore éparses des pointes de flèches, des lances, des lames d'obsidienne.

Dans les forêts épaisses de Papantla s'élève une autre pyramide dont les formes sont mieux conservées que celles de Téotihuacan et de Cholula; des figures hiéroglyphiques y sont aussi tracées.

Le retranchement de Xochicalco offre un exemple d'architecture militaire. L'ensemble a la forme sacramentelle d'une pyramide tronquée, et l'on y retrouve cette règle toujours observée de l'orientation selon les quatre points cardinaux. Cette colline artificielle est isolée et entourée de fossés. Elle est divisée en cinq assises de maçonnerie. Les dalles de porphyre qui en forment le revêtement sont parfaitement taillées, très-régulièrement ajustées, et ornées de figures hiéroglyphiques parmi lesquelles on distingue des animaux chimériques ressemblant à des crocodiles jetant de l'eau et des hommes assis les jambes croisées, à la manière asiatique.

Les fiers montagnards de Tlascala, le seul État qui eût su défendre son indépendance contre les monarques de Tenochtitlan, avaient élevé aux limites de leur territoire une fortification gigantesque. C'était un mur d'une hauteur de 9 pieds sur une épaisseur de 20, surmonté d'un parapet pour protéger ceux qui le défendaient. Ce mur s'étendait sur un espace de deux lieues et ses extrémités s'appuyaient sur les remparts naturels des montagnes; il était construit de blocs énormes réunis sans ciment comme les constructions des anciens Pélages. Une seule ouverture était au centre, et elle était protégée par une habile combinaison de lignes semi-circulaires qui empiétaient l'une sur l'autre. Les débris qui subsistent de cet ouvrage colossal suffisent pour attester sa force et ses dimensions.

Il nous reste à parler des curieux monuments qui appartiennent aux provinces méridionales du Mexique, des ruines de Mitla, de Palenque : nous grouperons dans une autre division de notre travail la description de ces monuments et les remarques que nous devons y joindre.

HYACINTHE HUSSON.

DES COLLECTIONS D'OBJETS D'ART
ET D'INDUSTRIE ANCIENS.

(Collection Debruge-Duménil. « *Description* » de cette collection, par M. J. LABARTE.)

On raconte qu'un archéologue italien se mourait, et que son confesseur, pour sanctifier son agonie, lui approcha des lèvres une image de la sainte Victime. L'archéologue moribond, entr'ouvrant les yeux, laissa échapper une dernière exclamation : Ah ! quel magnifique Jean de Bologne. Le crucifix était en effet de cet artiste.

Il paraît que M. Debruge-Duménil, dont on vient de vendre la collection-musée, avait quelque chose de ce fanatisme des œuvres d'art. Nous avons entendu dire que la veille ou le jour même de sa mort, alors que déjà la paralysie avait frappé sa langue de mutisme, il comprit cependant qu'un marchand de curiosités était venu pour lui proposer un intéressant objet d'art ancien; réunissant toutes ses forces, comme pour arrêter par un effort suprême la mort qui s'avançait, il fit signe de l'introduire et ajouta encore un débris du passé à sa collection, destinée bientôt elle-même à n'être plus qu'un souvenir.

On peut donc admettre que M. Debruge-Duménil était un véritable collecteur; que recueillir, conserver et classer les intéressants vestiges d'art et d'industrie artistique des siècles écoulés, n'était pas pour lui un simple passe-temps, affaire de caprice ou de fantaisie, mais un besoin invincible, une passion indomptable. Aussi, sa collection était admirable, car à ce vif amour de collecteur il avait encore soumis les ressources d'une belle fortune.

Les collecteurs sont aujourd'hui en grand nombre. Jamais il n'y en eut autant. Cathédrales et églises de village, châteaux et chaumières, villes et campagnes, ils ont tout fouillé, et il n'y a plus en France un paysan qui n'attribue, à cette heure, une valeur fabuleuse au vieux fauteuil où s'asseyait son grand-père, aux ferrures rouillées de sa porte, aux plus grossières enluminures ternies de la fumée, au moindre fragment de sculpture que les intempéries ont dégradé.

Devant ces aveugles prétentions, on se rappelle involontairement la curiosité inquiète et soupçonneuse avec laquelle les populations demi-barbares de l'Égypte, de la Syrie, de l'Asie mineure, du Yucatan, etc., guettent les voyageurs qui visitent les anciens monuments de ces pays. Jamais elles ne varient dans leur interprétation : les étrangers viennent chercher des trésors dans ces vieilles ruines; les fragments qu'ils emportent contiennent de l'or; quel autre motif, aussi puissant, pouvait les engager à affronter les fatigues et les dangers de si lointaines expéditions?

Malheureusement pour les collecteurs, tous n'ont pas la baguette d'or de M. Debruge-Duménil, et leur passion, comprimée par la pauvreté, est souvent contrainte à d'ingénieuses combinaisons pour se satisfaire.

Il y a quelques années, en Belgique, un amateur avait formé

une collection numismatique assez étrange. Les médailles coûtent cher, il y substitua des *boutons* : boutons d'habit, de chemises, de pantalon, de gilet, de guêtres; boutons d'uniformes d'infanterie, de cavalerie, d'artillerie, du génie; boutons français, autrichiens, russes, anglais, belges, hollandais; boutons de la Restauration, de l'Empire, de la République, de l'ancienne monarchie; boutons en os, en corne, en écaille, en cuivre, en plomb, en or, en argent, en acier, en verre, en pâte, en étoffe; boutons ciselés, repoussés, unis, émaillés, gravés, peints, brodés; boutons ronds, carrés, en long, en large, en lozange, en ellipse, en polygone; boutons, enfin, de toutes les formes géométriques et extra-géométriques, de toute grandeur, de toute matière, de tout dessin, de tout pays et de toute époque.

Au commencement, cette collection n'était que fort comique; bientôt elle devint intéressante; elle fut toujours unique.

Toute collection un peu complète est un champ d'observations utiles, d'études profitables.

La véritable science de l'histoire naturelle commence avec Aristote, et Aristote était un collecteur infatigable. Alexandre, dans sa marche victorieuse à travers les contrées du soleil levant, avait mis à la disposition de son savant professeur un corps de troupes chargé de lui former une collection de tous les animaux des régions orientales.

Notre grand Buffon avait formé une ménagerie chez lui.

Une collection, c'est une série de faits. La science n'est que la loi de ces faits.

Une collection d'anciens objets d'art est un recueil de faits historiques. Ces objets, classés d'après leur nature, leur forme et leur époque, constituent une histoire visible de l'art. Celui qui annoncerait les relations nécessaires de ces objets entre eux ferait tout simplement la science ou la philosophie de cette histoire.

L'Antiquité a connu les collections d'objets d'art et les études archéologiques, mais le Moyen-Age s'est plus occupé de créer un monde nouveau que d'étudier le monde ancien.

Pour nous, c'est de la Renaissance que date l'époque des collections et des études archéologiques. La Renaissance, en cela comme en tout, a été un trait d'union entre le Moyen-Age et l'Antiquité. La Renaissance a inauguré l'ère moderne des études historiques et scientifiques. Par elle l'Antiquité classique fut explorée, la raison humaine préconisée, la philosophie honorée et une nouvelle méthode introduite dans les études scientifiques.

Quelle fut cette méthode nouvelle? Elle consistait simplement à observer les faits et à enregistrer ces observations, laissant au temps le soin de faire naître de ce travail positif et analytique la révélation des lois générales.

Observer les faits, recueillir ces observations, les classer, mais n'est-ce pas collectionner?

Quelle différence y a-t-il entre le procédé des savants modernes et celui des archéologues?

Le but pratique de la Science, c'est l'Industrie; le but pratique de l'Archéologie, depuis la Renaissance, c'est l'Art.

Il y a trois siècles que nous avons pour devise cette proportion mathématique :

L'ARCHÉOLOGIE *est à l'*ART *ce qu'est la* SCIENCE *à l'*INDUSTRIE.

Depuis trois cents ans l'érudition est le caractère de notre civilisation et de nos œuvres. On la retrouve dans l'architecture, qui emprunte tous ses *motifs* aux vieux monuments; dans la peinture, la sculpture et la littérature, plus empressées de rendre hommage aux grands maîtres qu'à *créer* en vertu d'un besoin et d'une force intimes; dans la science, encore exclusivement attachée aux méthodes analytiques; dans la politique, qui emprunte à l'histoire tour à tour tous les anciens procédés de gouvernement.

Un autre jour nous analyserons, du point de vue des intérêts de l'art, cet esprit nouveau qui agite le monde déjà vieux de la Renaissance, et qui, à la devise qui précède, tend à substituer celle-ci :

La NATURE *est à* DIEU *ce qu'est l'*ART *à l'*HOMME.

Pour le moment nous en sommes à l'utilité des collections, et les collections répondent parfaitement, non-seulement à cet esprit érudit de la Renaissance qui tient encore la plus large part dans nos habitudes et nos goûts, mais encore et surtout à des besoins de l'industrie moderne qui intéressent tous les arts, toutes les classes et tous les partis.

Les collections fournissent non-seulement des types, des *motifs* à nos artistes, mais elles nous initient à des procédés techniques depuis longtemps oubliés.

Combien de ces procédés n'a-t-on pas alternativement découverts et perdus! Combien ne retrouvera-t-on pas encore en apportant dans l'étude des produits conservés des anciens arts industriels le précieux et puissant secours des sciences modernes?

N'est-ce pas la conscience de ce passage alternatif de la nuit au jour et du jour à la nuit qui a fait dire que rien n'était nouveau sous le soleil : *Nil non sub sole novum*?

Les procédés de Luca della Robbia d'émailler les statues de terre cuite n'ont-ils pas été perdus à la mort de son dernier descendant, qui décora le château de Madrid?

Si le moine Théophile revenait parmi nous, n'aurait-il rien à nous apprendre, rien à ajouter aux fragments conservés de ses écrits sur les procédés industriels de son temps?

Et Cellini? et Palissy?

L'art du fondeur en bronze n'a-t-il pas été créé et à peu près perdu plusieurs fois déjà, non-seulement dans l'Antiquité et au Moyen-Age, mais à des époques toutes récentes?

Sous Louis XIV, les frères Keller, on le sait, fondaient admirablement : les bronzes du jardin de Versailles en parlent encore; et cependant, sous le Consulat, la fonte de la statue de Desaix ne fut-elle pas complétement manquée et la statue ne fut-elle pas définitivement exécutée en pierre? Et sous l'Empire, ne faillit-on pas manquer aussi la fonte de la colonne Vendôme (1)?

(1) Voir cette *Revue*, vol. II, col. 123.

Qu'on demande seulement aujourd'hui à nos plus habiles serruriers de refaire, d'après un dessin seulement, une de ces belles décorations si communes au siècle dernier, où la tôle se transforme en feuilles, en fruits, en fleurs. Avec un ancien modèle de l'époque il finira par découvrir le procédé. C'est plus facile d'imiter un procédé que de le créer.

Mais les collections, pour devenir sérieusement profitables, doivent être publiques. Une collection particulière n'est jamais assurée du lendemain; elle ne saurait être, par conséquent, l'objet de ces études continues qu'une génération lègue à la génération suivante.

C'est en vain qu'un observateur voudrait compléter à lui seul l'étude d'un projet : si peu important que soit cet objet, il contiendra toujours plus de faits et de vérités qu'un seul observateur ne saurait apercevoir, même par l'examen le plus persistant. L'histoire de toutes les sciences est là pour le prouver.

Les observateurs doivent se succéder; ils se rectifient et se complètent mutuellement. L'étude continue, suivie, prolongée à travers la diversité des intelligences, des tempéraments et des époques, voilà une condition fondamentale du progrès dans tous les ordres de recherches. Les collections publiques, bien plus que les collections particulières, peuvent garantir cette suite, cette continuité dans l'étude.

Combien de collections particulières, réunies à grands frais, ont été dispersées, anéanties par la mort de leurs auteurs, ou par un simple revirement de leur fortune.

La collection Debruge-Duménil se vend en ce moment. Lorsque nos lecteurs verront ces lignes, la collection Debruge n'existera plus.

Ce sera à peu près comme si M. Debruge n'avait jamais été de ce monde, et sans un volume rédigé par son gendre, M. Labarte (*Description des objets d'art de la collection Debruge-Duménil*), on se demanderait à quoi ont servi sa persévérance et ses sacrifices.

Les collections particulières sont comme les ruisseaux et les rivières. Ils s'écoulent incessamment vers l'Océan, mais bientôt ils s'évaporent, se répandent en nuages dans le ciel et retombent en gouttes condensées pour former encore une fois des ruisseaux et de nouvelles rivières.

M. Debruge s'était enrichi des dépouilles de ses prédécesseurs. La collection de M. Debruge est allée à son tour s'engouffrer dans l'Océan commun; ses atomes sont déjà répandus dans tous les pays; la Russie, l'Angleterre, l'Allemagne, chaque contrée emporte sa bribe.

Que nous reste-t-il de la collection de Vivant Denon, l'archéologue intrépide et enthousiaste de l'expédition d'Egypte? Un catalogue.

Et de la collection de M. Alexandre Lenoir qui arracha du feu et de la tourmente révolutionnaire du dernier siècle tant de fragments précieux de nos antiquités nationales? Rien absolument.

La collection Denon fut vendue aux enchères en 1826; la collection Lenoir en 1837.

Deux années plus tard, on vendit celle de Villemain, l'auteur de « *Monuments français inédits*, » de « *Choix de costumes et de meubles des peuples de l'antiquité*, » etc.

Les collections de MM. de Monville, Fiérard, Durand, etc., ont été également dispersées.

Les collections particulières, devenues propriétés publiques, sont, au contraire, non-seulement conservées, mais complétées par de nouvelles acquisitions, que nous voudrions voir assez fréquentes et assez considérables pour assurer, dans un temps donné, la conservation de quelques échantillons de chaque nature d'objets d'art et d'industrie anciens.

La collection Revoil, achetée par Charles X, est encore au Louvre. La collection du Sommerard, acquise sous Louis-Philippe, est à l'hôtel de Cluny. Il eût été digne de la République d'assurer la conservation de la collection Debruge-Duménil.

La République acceptera-t-elle longtemps cette infériorité?

Pensez-vous que l'ouvrier ébéniste verrait les meubles de Boule (Louis XIV), sans les comparer à son travail de chaque jour? Que nos sculpteurs sur bois ne tireraient aucun enseignement des travaux d'un Adam Kraft (XVI^e^ siècle) ou d'un Hans Brüggeman (XVI^e^ siècle)? Que la merveilleuse vaisselle en étain d'un François Briot (XVI^e^ siècle) n'exciterait chez eux aucune émulation? Que les faïences italiennes peintes, de la Renaissance, ne leur fourniraient aucune bonne inspiration?

Ouvrez le recueil des œuvres de ce laborieux ouvrier-artiste, Bernard Palissy :

« Sçaches qu'il y a vingt et cinq ans passez, dit-il, qu'il ne » me fut monstré vne coupe de terre, tournée et esmaillée » d'vne telle beauté, que deslors i'entray en dispute auec » ma propre pensée, en me remémorant plusieurs propos, » qu'aucuns m'auoient tenus en se mocquant de moy, lors » que ie peindois les images. Or voyant que l'on commençoit » à les delaisser au pays de mon habitation, aussi que la » vitrerie n'auoit pas grand requeste, ie vay penser que si » j'auois trouué l'inuention de faire des esmaux ie pourrais » faire des vaisseaux de terre et autre chose de belle ordon- » nance, parce que Dieu m'auait donné d'entendre quelque » chose de la pourtraiture; et deslors, sans auoir esgard que » ie n'auois nulle connoissance des terres argileuses, ie me » mis à chercher les esmaux comme un homme qui tâte en » tenebres (1). »

Vous le voyez, il y a deux siècles, un hasard jette sous les regards d'un habile ouvrier une belle œuvre d'art industriel; eh bien! de ce simple accident découle la création d'une série de chefs-d'œuvre destinés à leur tour à exciter l'émulation des travailleurs de notre temps.

Combien de Bernard Palissy sont morts comme des hommes qui « tâtent en tenebres » faute d'une circonstance favorable

(1) *Œuvres complètes de Bernard Palissy*, p. 313, édition de 1844, par Paul-Antoine Cap. L'éditeur suppose que la coupe émaillée en question était d'origine italienne. Nous sommes de son avis.

qui soit venue stimuler leur intelligence ou réveiller leur vocation véritable ! Pourquoi laisser au hasard le soin d'éveiller le génie endormi ?

Les dépenses qu'on ferait pour les collections publiques seraient essentiellement démocratiques, puisqu'elles auraient pour résultat l'instruction intellectuelle, le raffinement matériel et le développement moral du peuple.

Législateurs républicains, refuserez-vous de socialiser le sentiment du beau?

Ne pouvant donner à tous le luxe matériel, refuserez-vous encore au peuple le luxe moral?

Notre examen de la collection Debruge sera trop rapide pour être bien complet, ou même très-méthodique; nous renverrons donc à la « *Description des objets d'art de la collection Debruge-Duménil* (1), » de M. Jules Labarte, les amateurs qui voudraient assister à un examen plus étendu ou fait plus particulièrement du point de vue de l'antiquaire. Nous-même nous profiterons de ce travail, qui est précédé d'une *Introduction* consacrée à l'histoire des arts industriels, le meilleur résumé que nous connaissions sur ces matières.

Il n'y a peut-être pas un seul art industriel qui ne concoure en quelque mesure à la construction, décoration ou ameublement des édifices publics et des habitations particulières; et comme les anciens objets d'art industriel, imagerie, émaillerie, verrerie, orfévrerie, damasquinure, fabrication de meubles, d'armes, de vases sacrés, d'ustensiles domestiques, etc., portent l'empreinte de leur époque, leur histoire ne peut qu'offrir un utile complément à celle des monuments bâtis, sculptés et peints.

La collection Debruge contenait deux grandes divisions : les monuments de l'Europe et ceux de l'Orient. Nos *Planches* XXVIII, XXIX et XXX en donnent divers exemples; d'autres encore se trouveront intercalés dans le courant de notre texte.

Les produits des arts industriels anciens ne sont pas aussi communs qu'on pourrait le penser. Sans doute il s'en trouve encore une certaine quantité disséminée en des lieux peu fréquentés, où elle échappe à l'attention, mais il est facile de comprendre que, généralement, les objets de cette nature n'ont pu résister autant que les grands monuments de l'architecture aux injures du temps et particulièrement aux caprices de la mode.

Au XII^e^ siècle, on méprisait l'art carlovingien; au XIII^e^ on dédaignait le roman. Les XIV^e^ et XV^e^ siècles raffinèrent sur le XIII^e^, mais la Renaissance condamna l'art gothique tout entier. L'époque de Louis XIV jugea la Renaissance maigre et sans majesté, et, à son tour, celle de son petit-fils trouva lourd et embarrassé le style du grand roi. Aux fantaisies rocaille de madame de Pompadour, que voulut corriger le puritanisme de Louis XVI, la République et l'Empire vinrent substituer leur résurrection néo-grecque et néo-romaine, depuis quelques années battue en brèche par le néo-gothique. En ce moment, nous avons tous les styles à la fois, le passé de toutes les époques, les inspirations de tous les pays et les amalgames des uns et des autres dans toutes les proportions possibles.

Est-il étonnant qu'à travers ces oscillations, les objets de petites dimensions, d'un usage quotidien, les objets soumis surtout à l'influence des caprices du jour, soient devenus rares?

Sous l'influence de la mode, un costume se transforme plus aisément et à moins de frais qu'un mobilier, un mobilier qu'une maison, une maison qu'un édifice public; mais lorsque le goût qui avait présidé à la construction des grands monuments d'une époque s'est trouvé tellement abandonné qu'on s'est attaqué aux constructions les plus importantes de ce genre, lorsque partout l'ogive a remplacé le plein-cintre, et qu'il a cédé la place à son tour aux formes variées de la Renaissance, comment supposer que le mobilier résisterait à l'attaque qui faisait succomber le monument, qu'on ménagerait dans le bijou, les vases, les autels, les reliquaires, ce qu'on détruisait dans les habitations, les palais, les églises et les cathédrales au prix des plus grands sacrifices?

Les objets précieux par la matière couraient encore un autre danger.

Tel prince que la fortune favorise un jour est trahi par elle le lendemain; aussi les nécessités de la guerre, après les fantaisies de la mode, ont-elles le plus contribué à la destruction des ouvrages d'orfévrerie et joaillerie.

Louis XIV fit fondre des ouvrages d'or et d'argent qui lui avaient coûté jusqu'à 10 millions, et les principaux gentilshommes du royaume furent invités à imiter cet exemple pour aider à repousser l'ennemi de nos frontières.

Combien de trésors furent sacrifiées pour le même objet à la fin du dernier siècle.

Benvenuto Cellini raconte que Clément VII, assiégé dans Rome, le chargea de démonter toutes les pierres précieuses qui ornaient les tiares, vases et autres objets d'orfévrerie du trésor papal, et de convertir les métaux précieux en lingots.

Ce fut vers 1830 que M. Debruge-Duménil commença sa collection. Au commencement, ses sympathies le portèrent plus particulièrement vers les objets d'art oriental, et il réunit un grand nombre de produits de l'industrie artistique de la Chine, de l'Inde et de la Perse; mais, par la suite, ses liaisons intimes avec MM. du Sommerard et Carrand, de Lyon, l'entraînèrent dans le courant du moyen âge européen, qu'il n'abandonna plus. Les ventes de quelques belles collections particulières, celles de MM. Alexandre Lenoir, de Monville, Fierard, Durand, de Renesse d'Anvers, etc., lui offrir l'occasion de se procurer quelques pièces d'une haute importance. Son fils, qui habitait l'Italie, la parcourut à plusieurs reprises et fit des acquisitions considérables.

(1) Se trouve chez M. V. Didron, place Saint-André-des-Arts, n° 30. Ce volume, grand in-8°, de 900 pages, est illustré de jolies gravures sur bois et sur acier. Prix : 10 fr.

En 1838, la mort vint arrêter les travaux de M. Debruge-Duménil. Il avait réuni environ 6,000 objets.

Les enfants de M. Debruge résolurent de poursuivre l'œuvre de leur père (1). Ils firent choix des pièces qui devaient définitivement constituer la base de la collection, et des acquisitions nouvelles vinrent encore l'enrichir et la compléter.

En 1840, tous ces précieux témoignages étaient classés et disposés dans une galerie, où les artistes et les amateurs toujours assurés d'un bon accueil, pouvaient les examiner à l'aise.

Ces arrangements terminés, les propriétaires sentirent l'utilité d'un catalogue, M. Labarte se chargea de sa rédaction et il s'en est acquitté le plus honorablement du monde.

M. Labarte s'est assez longuement étendu sur les produits des arts industriels européens, mais il a été plus réservé dans les quelques pages consacrées aux industries artistiques de l'Orient. Nous le regrettons sans nous en étonner, car si nous avons encore beaucoup à apprendre sur l'histoire de ces industries en Europe, il n'est que trop vrai de dire que nous sommes d'une ignorance presque complète sur les anciens produits et les diverses transformations de l'art industriel en Orient.

Monuments européens.

Le morceau européen le plus ancien que nous reproduisons est figuré dans notre *Pl.* XXVIII. C'est une plaque de cuivre intaillée, dorée et niellée d'émail, du XII^e^ siècle. Nous ne donnons pas la plaque entière, mais trois parties seulement : deux sujets et une inscription. On ignore précisément quelle fut la destination primitive de ce morceau d'art religieux, mais il a pu faire partie d'un reliquaire. Cette plaque a été reproduite complétement dans les *Annales archéologiques*.

Au centre est le tableau principal de la composition, divisé en trois parties ou registres. Nous avons reproduit la partie du milieu, la *Crucifixion*. Des deux autres parties formant le tableau central, celle de dessous représentant la *Résurrection* et celle de dessus l'*Ascension*.

A la droite de Jésus-Christ crucifié, l'Église (Ecclesia), la loi nouvelle, reçoit dans une coupe ou *graal* le sang vivifiant répandu pour le salut du monde. La tête nimbée de cette figure est portée légèrement en arrière; ses reins sont cambrés, et elle tient droit sa lance, antique symbole du droit et de la force.

A la gauche du Christ, la Synagogue (sinag), la loi ancienne, est représentée sous les traits d'une femme qui tombe en défaillance (2). Sa tête sans nimbe se penche en avant et ses genoux fléchissent; sa lance se brise dans une de ses mains, tandis que, de l'autre, elle cherche instinctivement à retarder sa chute en s'appuyant sur le Seigneur, sa victime, en lequel, par ce mouvement involontaire, elle reconnaît le siége de toute force véritable.

La Vierge et saint Jean aux deux côtés de la croix, le soleil et la lune au-dessus des deux bras, complètent la scène de la *Crucifixion*, au-dessus de laquelle on lit cette inscription : Passio Domini nostri Jesu Christi.

Un listel, encadrant les trois registres du tableau central, porte une inscription dont notre *Pl.* XXVIII reproduit le *fac simile*, et que M. Labarte écrit ainsi :

QUOD VETUS EXEMIT NOVUS A MORTE REDEMIT.
SUSCITA INDE DEUS, CORRUIT UNDE REUS.
VITA REDIT, MORS VICTA PERIT, HOMO SURGERE CREDIT,
SUMMAQUE CUM DOMINO SCANDERE REGNA SUO.

« Ce que le vieil Adam a perdu, le nouvel Adam le rachète » de la mort. Dieu tire l'homme de l'abîme où le péché l'avait » fait tomber. La vie renaît, la mort vaincue périt; l'homme a » foi en sa résurrection et espère s'élever avec son Seigneur » dans le royaume céleste. »

Les principaux personnages de l'Ancien Testament qui ont prophétisé la venue du Messie ou dont les actes ont été considérés comme figuratifs des événements de la Passion, sont rangés en bordure autour du tableau central. Le sujet que nous avons donné *Pl.* XXVIII, au-dessus de la *Crucifixion*, fait partie de cette bordure. On y voit Abel, la première victime des hommes. Il porte l'agneau du sacrifice entre ses bras. La légende suivante est gravée sur les bordures haute et basse.

HÆC DATA PER JUSTUM NOTAT IN CRUCE VICTIMA CHRISTUM.

« Cette victime, offerte par le juste, désigne le Christ sur la » croix. »

En regard d'Abel est représenté Melchisedech (*Melhisedeh*) offrant le pain et le vin symboliques. La légende qui lui correspond se lit ainsi :

« MISTICA FERT HEROS LIBAMINA REXQUE SACERDOS.

« Ce héros, roi et pontife, offre des libations symboli- » ques. »

A côté de cette page mystique de gravure sur métal, qui exprime si bien à la fois le sentiment religieux, la tournure générale des idées et les procédés techniques de l'orfévrerie et de la gravure du XII^e^ siècle, nous montrerons une gravure de la Renaissance; une gravure laïque comme l'époque de son exécution; un portrait de roi, car alors le temps des rois était venu, l'autorité était passée entre leurs mains; une médaille-portrait de Charles-Quint, enfin le puissant monarque du XVI^e^ siècle (*voy. col.* 311).

Sur cette médaille, l'empereur, coiffé d'un petit bonnet, est décoré de l'ordre de la Toison-d'Or. Dans ses mains, il tient le sceptre et le globe crucifère.

Au revers, on voit l'aigle impériale à deux têtes, portant au cou l'écusson des armes personnelles de Charles-Quint.

Dans le champ, les deux colonnes d'Hercule et la devise française : Plus oultre, pour rappeler sans doute que les pays gouvernés par l'empereur s'étendaient au delà même des

(1) M. Debruge-Duménil laissait un fils, et une fille mariée à M. J. Labarte, l'auteur de la *Description* plusieurs fois citée.

(2) Dans le remarquable ouvrage : *Les vitraux de Bourges*, on trouve plusieurs exemples de ces figures symboliques de l'ancienne et de la nouvelle loi.

imites du monde connu, « que jamais le soleil ne se couchait dans son empire. »

Médaille-portrait, en argent, de Charles-Quint, *Par* Henri Reits, *orfèvre de Leipsik* (1537).

L'orfèvre du XII^e^ siècle pensait au ciel; l'orfèvre de la Renaissance s'occupe de la terre. Ce n'est pas à dire cependant que la Renaissance renonça à traiter les sujets religieux : Raphaël, Michel-Ange et cent autres génies protesteraient contre cette assertion ; mais à partir de ce moment leur part devient de moins en moins large, et les artistes révèlent chaque jour davantage un amour croissant, dominant, pour la beauté matérielle, qui fait contraster leurs œuvres avec les compositions du moyen âge. Nous donnons ici un bas-relief en ivoire. du XVII^e^ siècle, de la collection Debruge-Duménil. La grâce a été la préoccupation évidente de l'auteur.

Ecce Homo. — Ivoire du XVII^e^ *siècle.*

Nous ne nous étendrons pas dans une longue description sur toutes les sculptures en bois, en ivoire, en bronze, en cuivre, en fer, etc., de la collection Debruge, parce que, en l'absence des dessins de ces objets, une telle description ne serait qu'un inutile inventaire. Nous passerons à la peinture.

La collection possède, ou possédait, car peut-être sont-ils tous vendus à cette heure, des miniatures, d'anciens manuscrits, des aquarelles, des gouaches, des vitraux, des peintures opaques sur cristal de roche et de très-anciennes peintures à l'huile. Nous ne donnerons qu'une de ces dernières peintures : *la Visitation*, par Lucas, de Leyde (XVI^e^ siècle), faisant partie d'une *Légende de la vie du Christ*, tableau à volets.

La Visitation, peinte à l'huile, sur volet, Par Lucas de Leyde (XVI^e^ siècle).

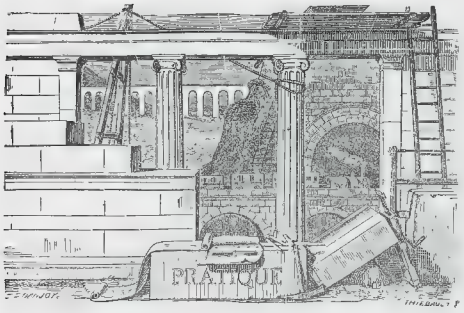
Lucas de Leyde, peintre et graveur, né à Leyde en 1449, est mort en cette ville l'an 1533.

De quelle époque date la peinture à l'huile? Il y a peu de temps, sur la foi de Vasari, sans doute (1), on en attribuait l'invention au célèbre peintre de Bruges, Jean Van Eyck, qui l'aurait découverte dans les dernières années du XIV^e^ siècle. Aujourd'hui il est constant qu'elle était connue déjà au XII^e^ siècle, peut-être même plus tôt, mais nous ne voulons pas traiter ici un sujet dont notre éminent collaborateur, M. Jollivet, a déjà commencé l'examen approndi dans son travail de la *Peinture à l'huile appliquée à la décoration des monuments* (voy. *col.* 314.)

La collection Debruge possédait des émaux d'un grand intérêt : des émaux cloisonnés, champlevés, translucides sur relief, des émaux peints, etc. Pour quelques-uns de nos lecteurs, un mot sur la nature de ces différents genres d'émaux serait peut-être agréable. Ce sera l'introduction de la seconde partie de ce travail.

César DALY.

(1) *Vies des Peintres.*



PEINTURE MURALE.

De la peinture à la Cire et de la peinture à l'Huile appliquées à la décoration des Édifices.

(*Suite.* — Voy. *col.* 194 et 242.)

En parlant de la *fresque* (*col.* 73), j'ai pu préciser une méthode d'exécution dont je garantis les excellents résultats ; il n'en a pas été de même pour la *peinture à la cire*, parce que je n'avais à invoquer en sa faveur aucun exemple sanctionné par le temps. Je dois même avouer que ma confiance dans la durée de la peinture à la cire, telle qu'elle est pratiquée de nos jours, est loin d'être complète, et j'en aurais grand regret si la peinture murale était restreinte à la fresque, parce que, malgré ses éminentes qualités, et peut-être à cause de sa gravité, ce procédé ne peut satisfaire aux exigences nombreuses et variées de la décoration des édifices et des constructions particulières. Mais il nous reste *la peinture à l'huile* et la *peinture sur lave*, très-ignorée encore. Je vais donc compléter l'examen des procédés en usage aujourd'hui, par l'étude de la peinture à l'huile appliquée à la peinture murale.

J'espère que ces études sur la peinture à la *fresque*, à la *cire*, à l'*huile* et en *émail sur lave* pourront être de quelque utilité à une époque où la décoration des monuments semble reprendre faveur.

De la peinture à l'Huile.

De nos jours, la peinture à l'huile est employée par les artistes presque à l'exclusion de toute autre ; la plupart des peintures à l'huile noircissent, se gercent, se fendillent ou se soulèvent en écailles ; certaines couleurs perdent leur éclat, d'autres se modifient d'une manière imprévue ; l'harmonie qui résulte de l'heureuse combinaison des tons, ou de l'habile disposition de lumière et d'ombre, disparaît ou se transforme en effets inattendus ; et, enfin, malgré le soin et l'habileté apportés dans les restaurations successives que ces accidents rendent souvent nécessaires, les qualités originelles s'effacent sous les retouches et les repeints, et le tableau perd tous ses titres à l'intérêt.

On attribue généralement ces altérations à la réaction réciproque des matières colorantes, à la nature des véhicules, à la préparation des subjectifs, à la manipulation, c'est-à-dire au mode employé dans l'exécution, il faut encore ajouter que l'usage de recouvrir les peintures à l'huile d'un vernis, dit protecteur, augmente les chances d'accidents déjà si nombreux. Ainsi, dans l'incertitude des causes réelles, nous faisons peser l'accusation sur tous les éléments dont se compose le procédé. Cependant les avantages que présente le procédé de la peinture à l'huile sont assez séduisants pour en compenser les inconvénients, et nous semblent justifier la préférence exclusive que lui ont accordée les artistes depuis bientôt trois siècles.

En effet, la peinture à l'huile permet d'obtenir une coloration brillante et vigoureuse ; le ton, en conservant après la dessication la même valeur que pendant l'exécution de l'œuvre, facilite les retouches qui, dans la fresque, n'ont pas une solidité suffisante, et qui, dans la détrempe, exigent un soin minutieux et une adresse excessive. D'ailleurs, certaines peintures à l'huile, et particulièrement les œuvres des artistes distingués auxquels on attribue l'invention du procédé, sont arrivées jusqu'à nous dans un état de conservation parfaite. Elles portent donc avec elles la preuve que la peinture à l'huile ne renferme pas fatalement des principes inévitables de destruction, et que sa résistance aux injures du temps dépend de la bonne qualité et de l'emploi judicieux des matières dont elle se compose.

Quoi qu'il en soit, les artistes ont exclusivement recours à la peinture à l'huile pour produire des tableaux sur toile ou sur bois, et l'on peut s'étonner de leur hésitation lorsqu'il s'agit de l'appliquer à la décoration des monuments.

Les accidents dont on cite des exemples dans quelques œuvres murales anciennes et modernes ne sont ni plus nombreux ni plus inévitables que ceux que l'on remarque dans les tableaux ; ils ne motivent pas une contradiction qui sans doute disparaîtra dès que l'on aura découvert la cause et les moyens de combattre les altérations qui l'on fait naître. Les écrits d'anciens auteurs et les œuvres de vieux maîtres pourront nous éclairer à ce sujet.

De la peinture à l'huile avant la découverte des frères Van Eyck (1). — Le premier auteur, je crois, qui ait parlé de la peinture à l'huile, est Éraclius. Cet auteur, peintre et poëte, était Romain. Il vivait, selon les uns, postérieurement au VII^e^ siècle, et, selon les autres, entre le XI^e^ et XII^e^, et il a laissé un *Traité sur les couleurs et sur les arts des Romains*, dont une partie est consacrée aux couleurs détrempées avec de l'huile. Je n'ai pu me procurer son œuvre, qui a été insérée dans un ouvrage de M. Raspe sur la peinture à l'huile, mais j'ai cru devoir la citer, ne fût-ce que pour constater l'ancienneté de ce procédé.

(1) On croit généralement que la peinture à l'huile fut inventée vers 1556, par Hubert et Jean Van Eyck.

Au XI^e^ et au XII^e^ siècles, l'époque est incertaine, le moine Théophile écrivit son *Essai sur divers arts*, et bien qu'il soit arrivé jusqu'à nous incomplet (1), je puis en extraire quelques renseignements intéressants. Ainsi, au chapitre 20 du livre I^er^, il indique la manière de faire l'huile de lin, et de délayer les couleurs avec cette huile ; de les étendre sur les *portes* ou sur tout autre objet que l'on veut colorier, et de les vernir après les avoir fait sécher au soleil au moyen d'une mixtion composée de gomme fornis et d'huile de lin.

Il donne, dans un autre chapitre, deux recettes différentes pour composer ce vernis, et il est facile de reconnaître le copal à la manière dont cette substance se traite et dont elle se comporte pendant et après l'opération. On trouve au chapitre 27 du même livre, que toutes les couleurs peuvent être broyées avec la même huile (de lin), mais qu'elles ne sont applicables qu'aux ouvrages qu'il est possible d'exposer au soleil, parce qu'il faut attendre qu'une couche soit séchée avant d'en appliquer une autre, ce qui rendait l'exécution des images *trop longue et trop ennuyeuse*. Mais si l'on veut accélérer le travail, on délaye les couleurs avec de la gomme de cerisier ou de prunier détrempées dans l'eau, à l'exception du minium, de la céruse et du carmin, que l'on broie et que l'on emploie avec un blanc d'œuf. Toutes ces couleurs broyées à l'huile, à la gomme ou à l'œuf, doivent être posées en trois couches; lorsqu'elles sont bien sèches, on étend sur le travail exposé à la chaleur du soleil, le vernis, chauffé par le même moyen, en le frottant légèrement avec la paume de la main. On répète trois fois cette dernière opération.

Le chapitre 29 traite de la peinture *translucide*. Ce procédé consiste à étendre des glacis de toutes couleurs broyées à l'huile sur une feuille d'étain colorée à la colle avec du safran.

Au chapitre 44, Théophile donne le moyen d'obtenir la céruse par l'oxydation du plomb par le vinaigre, et le minium par la calcination de la céruse.

Du XII^e^ au commencement du XV^e^ siècle, je ne connais pas d'ouvrages sur la pratique de la peinture à l'huile. Cependant M. Didron a publié en 1845 un manuscrit grec qu'il avait vu au Mont Athos et dont il a rapporté une copie ; cet ouvrage, traduit en français par M. Durand, a pour titre : *Guide de la peinture*. Parmi les recettes relatives à divers procédés de peinture, on rencontre quelques articles qui concernent la peinture à l'huile et la fabrication de différents vernis. On ignore la date (2) de sa rédaction primitive, ainsi que celles des insertions de chapitres dont elle s'est successivement accrue. Certaines parties présentent, au point de vue pratique, de nombreuses obscurités qu'augmente encore l'incertitude de la signification des noms des substances dont la plupart n'ont pas été traduits. Malgré la réserve que conseillent ces circonstances, je crois que l'on peut retirer quelque fruit de la similitude des procédés décrits dans cet ouvrage, et relatifs à la préparation des huiles et des vernis, avec ceux donnés au XII^e^ siècle par Théophile, au XV^e^ par Cennino Cennini, et au XVI^e^ par Armenini, ainsi que l'on pourra en juger plus loin.

Le *Guide de la peinture* enseigne la manière de cuire le *péséri* (l'huile?) en l'exposant au soleil dans une bassine de cuivre, afin de lui donner plus de consistance, et, sans doute, une qualité siccative. Il ne faut pas qu'il soit trop épais, car « on ne pourrait pas le mêler à d'autres substances ni l'étendre sur les images sans qu'il fît des grumeaux. » Vient ensuite la préparation de la *pégoula*, sorte de vernis. Elle consiste à faire fondre, sur le feu, de la résine de sapin, et à la combiner avec le *péséri* cuit au soleil. On n'y ajoute du naphte (huile de pétrole), dans le cas où ce vernis serait trop épais.

Il y a encore d'autres vernis, savoir : le vernis de *sandaloze*, mixtion de sandaloze, de naphte et de péséri ; le vernis de naphte, composé de pégoula, de sandaraque et de naphte ; le vernis jaune, qui s'obtient en mêlant de la sandaraque et de l'aloès étendus de naphte, enfin le vernis de *raki*, qui s'obtient en faisant dissoudre dans le raki (sorte d'alcali) très-fort et cinq fois distillé, un mélange de sandaraque et de pégoula. La préparation du fard (céruse) est la même que celle indiquée plus haut par Théophile ; seulement, au lieu de déposer le plomb et le vinaigre dans un morceau de bois creusé, on le met dans une marmite.

L'article « de la préparation des couleurs et comment on peint à l'huile » est plus clair et plus intéressant. Je le transcris textuellement : « D'abord, broyez bien les couleurs dans l'eau, et laissez-les se dessécher complétement. Broyez-les une autre fois avec du péséri non cuit, et recueillez-les sur le marbre dans des godets. Lorsque vous voudrez travailler, vous soulèverez la croûte fermée à la surface, pour prendre de la couleur. Pour le fard, la meilleure manière est de le broyer avec de l'huile de noix. Clouez ensuite quatre morceaux de bois ensemble, et tendez une toile sur ce châssis. Si le tissu que vous employez est de la soie, vous pouvez dessiner de suite et travailler; mais si c'est du lin ou une autre toile, il faut commencer par faire dessus un enduit épais, que l'on étend avec le pinceau et qu'on laisse sécher.

» Ensuite, vous dessinerez avec le blanc et vous recommencerez à travailler; vous préparerez une petite planchette en forme de palette, sur laquelle vous pourrez mélanger vos couleurs et les délayer avec du naphte. Commencez par faire les ombres, et successivement les parties les plus éclairées, finissant par l'emploi du blanc. Tâchez de ne pas mettre une couche sur l'autre, mais posez les couches adroitement chacune à leur place, autrement elles ne peuvent sécher sans faire tache. Faites de même pour les chairs, c'est-à-dire commencez par les ombres et finissez par les lumières. Lorsque

(1) M. R. Hendrie a découvert récemment, dans la bibliothèque Harléienne, un manuscrit qui contient quarante-trois chapitres qui n'existent pas dans le manuscrit traduit par M. de l'Escalopier.

(2) Le moine Denys et son élève Cyrille de Chio sont les auteurs de la rédaction primitive du *Guide de la peinture*. On croit au Mont Athos qu'il est du X^e^ siècle, mais l'exemplaire que M. Didron a fait copier ne date que de trois siècles environ.

vous travaillerez, vous inclinerez votre tableau, et, en finissant, vous lui donnerez une couche de vernis. Sachez qu'il faut un pinceau pour chaque couleur, et que ces pinceaux sont longs et durs... » Le reste se rapporte au moyen de nettoyer les pinceaux et le marbre à broyer, ce qu'on fait avec du péséri non cuit.

L'article qui vient ensuite traite de la peinture sur mur. Il est fort incomplet et ne parle que de la manière de fabriquer les pinceaux qui sont de deux espèces. Les uns sont faits de crins de la crinière de l'âne, des fanons du bœuf, des poils roide de la chèvre ou de la barbe des mulets. Avec ces premiers, on trace les contours des figures ou des autres objets, et l'on peint les chairs, les parties éclairées *ou d'autres choses*. Les seconds sont en soie de porc et servent à étendre les enduits.

Si l'on veut rapporter cet article à la peinture à l'huile, il faut s'appuyer sur la différence de la préparation des subjectifs propres à la peinture à l'huile et à la fresque. Selon le manuscrit, la première s'exécutait sur impression, c'est-à-dire une couche de pâte assez liquide pour être étendue au pinceau ; la seconde sur un enduit de chaux et de paille ou de chaux et d'étoupe, de deux doigts d'épaisseur, dont on couvrait le mur à l'aide d'une truelle. Cet indice, qui résulte de l'emploi de la seconde espèce de pinceaux, est bien faible pour constater l'usage de la peinture à l'huile sur les murs ; et d'ailleurs l'absence d'œuvres faites par ce procédé, et que l'on pourrait consulter pour rechercher les causes des altérations des peintures à l'huile, ne permet pas de s'y arrêter. Il me suffit pour le moment de faire remarquer que l'obstacle qu'opposait la lenteur de la dessiccation des huiles, et qu'indique Théophile, avait disparu (1) ; que l'on exécutait des tableaux à sujets, et que les procédés étaient encore fort incomplets. On peut donc considérer cette partie du manuscrit qui traite de la peinture à l'huile comme fort ancienne, et, sans en préciser l'âge, il est permis peut-être de le placer entre le XII^e^ et le XV^e^ siècle.

Dans la première moitié du XV^e^ siècle, Cennini (2) décrivait la méthode à suivre pour peindre à l'huile sur le mur, sur le bois, sur le fer et sur d'autres matières. Cet usage était, dit-il au 89^e^ chapitre de son *Traité de peinture*, fort répandu parmi les Allemands. Il consacre le chapitre suivant à la préparation du mur devant recevoir la peinture à l'huile. L'enduit se fait de même que si l'on devait peindre à la fresque ; seulement, au lieu de le poser par parties, on en couvre entièrement le mur en une seule fois ; on passe un encollage de colle et d'eau, ou de lait de figue et de blanc d'œuf battu dans l'eau, puis on laisse sécher pendant au moins un jour. Chaque opération est l'objet d'un chapitre spécial. Elles peuvent toutes se résumer ainsi : L'huile de lin se prépare de cette manière : on la met dans un vase émaillé, et on la fait réduire de moitié en l'exposant sur le feu, où elle doit bouillir lentement. Lorsqu'on veut s'en servir pour mordant (1), on ajoute, après qu'elle est réduite, une once de vernis liquide et transparent pour chaque livre d'huile cuite.

L'huile se cuit autrement à Florence, mais seulement quand elle ne doit pas servir de mordant. On la met dans une bassine de cuivre ou de bronze, et on l'expose au soleil lorsqu'il est très-ardent, jusqu'à ce qu'elle soit réduite de moitié. Cennini préfère ce procédé. Toutes les couleurs se broient avec cette huile, excepté le blanc de Sangiovanni (2) qui est fait de chaux ; elles se recueillent ensuite dans des petits vases de plomb ou d'étain, ou bien encore dans des pots de terre vernissés. Lorsqu'il s'agit de peindre, on transporte les couleurs avec des pinceaux doux en les posant avec exactitude dans la place qu'elles doivent occuper ; puis, après quelques jours, on les recharge de nouveau selon le besoin. Les pinceaux restent trempés dans l'huile, afin qu'ils ne sèchent pas. On peint sur le fer, sur toute espèce de panneaux, sur le verre, en encollant d'abord et en procédant ensuite comme il vient d'être dit.

Après avoir donné ces renseignements, Cennini revient à la peinture en détrempe sur panneaux, pour laquelle il montre une grande prédilection.

Dans la cinquième partie de son ouvrage, il fait connaître une manière différente d'encoller la pierre, mais il ne dit pas qu'elle soit applicable à la peinture à l'huile. Elle consiste à faire un mélange d'une sorte de colle qu'il indique sous le nom général de *mastrice*, de cire nouvelle et de marbre pilé, que l'on expose sur un feu doux ; cet encollage s'applique sur la pierre nettoyée et chauffée, et « il résiste au vent et à l'eau. »

Armenini écrivait au milieu du XVI^e^ siècle ; il est beaucoup plus explicite sur la peinture à l'huile. Les renseignements qu'il donne sont précieux, et je craindrais de diminuer leur intérêt en les résumant. Je crois donc qu'il vaut mieux, malgré la prolixité de l'auteur, les reproduire en les traduisant pour ainsi dire mot à mot, comme je l'ai fait précédemment au sujet du chapitre de Cennini sur la fresque.

JOLIVET, *peintre*.

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) L'huile exposée au soleil dans une bassine de cuivre avait acquis une propriété siccative complétée par l'addition du naphte qui servait à rendre les couleurs plus fluides.

(2) J'ai cité cet auteur dans l'article sur la fresque.

(1) L'auteur entend sans doute ici par «*mordant* » une liqueur visqueuse dont on se sert pour dorer.

(2) Le blanc Sangiovani, étant composé de chaux, perdrait sa blancheur s'il était broyé à l'huile.

ÉCOLES PRIMAIRES.

MOBILIER.

Dans la première partie de cet essai sur les écoles (*col.* 258), j'ai indiqué les dispositions au point de vue de la construction seulement ; il me restait à faire connaître quelles étaient les conditions d'un mobilier convenable pour la classe d'une école primaire.

Le mobilier est une des parties les plus essentielles de l'établissement, ce n'est qu'après de longs tâtonnements qu'on est parvenu à satisfaire à tous les besoins. C'est pourquoi toutes les dimensions de hauteur, de largeur, d'écartement, etc., des objets mobiliers et des parties qui les composent, doivent être rigoureusement observées.

Dans l'école primaire qui fait le sujet de cet article, ce mobilier est fort simple; la seule partie même qui mérite quelques détails est celle des tables et des bancs.

En effet, l'estrade de l'instituteur sera convenablement disposée si elle est assez élevée pour qu'étant assis, cet instituteur puisse voir toutes les parties de sa classe; mais pour les tables les conditions sont plus rigoureuses.

Les enfants sont reçus dans l'école à la sortie de l'asile, c'est-à-dire à six ans, ils y restent ordinairement jusqu'à l'âge de douze ans environ; entre ces deux limites les enfants sont nécessairement de diverses grandeurs, et il en résulte qu'il faut aussi que les tables soient disposées suivant des dimensions différentes.

Cette différence dans les dimensions de hauteur des tables et des bancs doit être observée, quel que soit le nombre des enfants fréquentant les écoles. On comprend en effet que les différences d'âge et de grandeur existent aussi bien entre vingt enfants qu'entre deux cents.

Le minimum de hauteur des tables est de $0^m,720$, le maximum est de $0^m,840$. L'exemple donné dans la *Pl.* XXXI est celui d'une table de hauteur moyenne, c'est-à-dire de $0^m,780$.

Pour la table de la plus grande hauteur, le banc doit être élevé de $0^m,520$ au-dessus du sol; pour la table de la moindre hauteur, le banc ne doit être élevé que de $0^m,440$. Les autres dimensions sont les mêmes dans toutes les tables, quelle que soit d'ailleurs leur hauteur respective.

Quand on a déterminé le nombre de tables que doit contenir une classe, il faut diviser la différence entre le maximum $0^m,840$ et le minimum $0^m,720$, soit $0^m,120$, par le nombre des tables moins une, et ajouter le quotient de cette division à la hauteur de la plus basse ou première, pour connaître la hauteur que doit avoir la seconde, puis à celle-ci pour avoir la hauteur de la troisième, et ainsi de suite; il faut établir en un mot une progression arithmétique.

La même opération doit être faite pour connaître la hauteur progressive des bancs.

Ainsi, dans l'école primaire qui fait le sujet de cet article, la hauteur de la première table, est de $0^m,720$; celle de la deuxième table est de $0^m,760$; celle de la troisième table est de $0^m,800$; et enfin celle de la quatrième table est de $0^m,840$.

La hauteur du premier banc est de $0^m,440$; celle du deuxième banc est de $0^m,466$; celle du troisième banc, de $0^m,493$; celle du quatrième banc, de $0,^m520$.

L'inclinaison du dessus des tables est de $0^m,050$, quelle que soit leur hauteur.

L'espace occupé par les enfants est de $0^m,400$ de longueur de table, soit 4 mètre par dix enfants. Dans les grandes écoles, où il y a nécessairement beaucoup d'enfants, le nombre des plus jeunes est assez considérable pour permettre de réduire, quand d'ailleurs les tables sont longues, cette dimension à $0^m,350$.

Le passage libre qu'il convient de laisser entre la rive postérieure d'un banc, et la rive antérieure de la table qui précède, c'est-à-dire entre deux corps complets de tables-blancs, est de $0^m,350$.

Les ardoises doivent affleurer le dessus des tables; il est convenable de ne pas les coller au bois, parce que s'il était nécessaire de les remplacer l'opération serait plus difficile.

Il faut sur le dessus de la table faire une large rainure, (*fig.* 1), de toute l'épaisseur de l'ardoise, et dans toute la longueur de la table; cette rainure doit être faite de manière que ses bords soient un peu inclinés en se rapprochant par le haut; les rives des ardoises sont taillées suivant la même inclinaison, et sont introduites par l'extrémité de la table en glissant dans cette espèce de coulisse.

A mesure que chaque ardoise est parvenue à la place qu'elle doit occuper, on introduit de même une planchette aussi mince que l'ardoise, et qui vient remplir exactement l'espace compris entre deux ardoises; puis on introduit l'ardoise suivante.

Cette planchette est coupée sur la rive, comme a été coupée la rainure, de sorte que les rives inclinées de l'ardoise sont retenues par les rives inclinées des planchettes et de la rainure qui les recouvrent (R, *fig.* 4).

Une gorge, B (*fig.* 1 et 3), est creusée près du bord supérieur de la table, pour contenir les crayons des enfants quand ils ont à les déposer.

Un encrier, A (*fig.* 3 et 4), est placé de deux en deux places; il sert à deux enfants. Cet encrier est encastré dans le bois; il est ordinairement en métal et couvert d'un couvercle tournant. Les couvercles à charnière ont été supprimés comme étant trop facilement cassés.

Les pieds des tables, C (*fig.* 1), sont largement échancrés du côté du banc pour faciliter le passage des genoux des enfants.

Une bride en fer, D (*fig.* 1, 2 et 3), attachée avec de fortes vis sur le plancher et sur le patin E, sert à fixer les tables.

Une barre d'écartement, G (*fig.* 1 et 2), maintient les pieds dans une position fixe et consolide tout le système.

Autrefois on assemblait directement les pieds dans les dessus des tables et des bancs; les mortaises traversaient la planche et les tenons étaient apparents.

Les mouvements souvent répétés produisaient un peu d'élargissement dans les mortaises, les tenons n'effleuraient pas toujours, et les enfants pouvaient déchirer leurs vêtements.

Pour remédier à cet inconvénient, il faut assembler les pieds dans des barres H (*fig.* 1, 2 et 5); ces barres sont à queues dans la partie où la mortaise n'existe pas; elles sont elles-mêmes retenues au-dessus du banc ou de la table par ces queues, et le dessus du banc peut être parfaitement uni.

Tous les angles saillants des tables et des bancs doivent

être arrondis, pour diminuer la gravité des chocs auxquels peuvent être exposés des enfants circulant au milieu de ce mobilier.

A l'exception des patins E, dont la grosseur est de $0^m,08$, $\times 0^m,08$, et des bancs H, qui ont $0^m,041$ d'épaisseur, toutes les autres parties, tant de la table que du banc, sont construites en bois de $0^m,035$ d'épaisseur. Il est essentiel de n'employer que des bois durs comme le chêne, les seuls dans lesquels les assemblages à tenons et à mortaises soient solides; il faut même choisir ce bois et ne pas admettre ceux dans lesquels des nœuds seraient, soit sur les rives, soit sur le dessus des bancs.

Ainsi construits, les bancs et les tables, réunis et complets, valent environ 15 francs le mètre courant.

Dans les écoles de grandes dimensions, le mobilier est beaucoup plus compliqué; j'en donnerai la description dans les articles suivants.

LEQUEUX, *architecte*.

DE QUELQUES EFFETS D'OPTIQUE

RELATIFS A LA PERSPECTIVE.

Chacun sait que l'effet d'un tableau serait insoutenable à l'œil le moins exercé, s'il péchait contre les règles de la perspective; et il est généralement bien connu que toute la théorie de la perspective se résume dans la règle unique de dessiner les objets par rapport à *un point de vue*, c'est-à-dire par rapport à une situation unique du spectateur.

Après cela, il n'y a pourtant pas de lieu déterminé où l'on doive se placer pour apprécier un tableau. Si ce tableau est éclairé, comme il convient, par une lumière diffuse, l'artiste ou l'amateur qui l'étudie pourra, devra même, pour multiplier ses impressions, s'approcher et s'éloigner successsivement de la toile, s'en écarter à droite et à gauche. Je n'ai point égard ici aux circonstances d'une peinture qui serait soumise à une lumière trop directe, puisque alors il faut chercher, comme on dit, à voir le tableau *dans son jour*.

D'ailleurs, les déplacements successifs de celui qui observe un tableau ne résultent pas de la difficulté qu'il y aurait à retrouver avec une précision mathématique cette situation particulière que l'artiste a supposée. Qu'on se rappelle pour un instant quelques tableaux d'une grande dimension, comme les *Noces de Cana*, par Paul Véronèse; le *Jésus chez le Pharisien*, du même auteur; ou bien des tableaux d'une grandeur moindre, comme la *Messe au chœur de Notre-Dame*, de Jouvenet; les *Vues*, de Canaletto, et mille autres toiles de toute dimension où la perspective joue un si grand rôle, on conviendra que ces diverses compositions conservent toute leur harmonie, encore bien que l'observateur se déplace d'une distance comparable aux dimensions même de la toile.

Après tout, c'est là le fait bien connu du portrait dont le regard vous suit dans toutes les parties de la salle, ou bien de l'archer qui vise à la fois à tous les spectateurs.

Voici comment ce fait vulgaire a été expliqué : lorsque l'objet considéré est en relief, chaque déplacement de l'observateur lui découvre des parties qu'il ne voyait pas encore, et aussi lui cache des parties qui d'abord étaient visibles; de là le changement d'aspect. Mais s'il s'agit d'un dessin tracé sur une surface sans épaisseur, les mêmes parties demeurent toujours visibles et toujours elles conservent leurs rapports de situation et de grandeur. Ainsi, il n'y a pas lieu de s'étonner qu'elles produisent toujours la même impression sur l'observateur, quoiqu'il change de place.

Cette explication me paraît être au moins insuffisante.

Premièrement, il serait inexact de dire que l'impression du spectateur reste la même quand il change de place à l'égard d'un tableau. Car si le spectateur se met dans une situation extrême, comme d'être à peu près dans le prolongement de la surface de ce tableau, le dessin lui apparaîtra complétement déformé, *anamorphosé*. Et comme cette apparence n'est que le dernier terme d'une déformation qui se fait par degrés insensibles, il est clair qu'à chaque situation nouvelle du spectateur correspond réellement une impression diverse.

D'ailleurs, il ne sert de rien de dire que toutes les parties du dessin conservent sur la toile les mêmes rapports de grandeur et de situation, car *ce n'est pas sur la toile qu'on les voit...*; mais c'est ici tout le nœud de la question.

En présence d'un tableau, je ne vois plus la surface sur laquelle il a été peint; je vois au delà *un relief idéal*, et c'est en cela même que consiste la *magie* de l'art.

Si je suis placé dans la situation à laquelle l'artiste a rapporté la perspective, je vois en particulier le relief qu'il a voulu me présenter, mais, pour peu que je m'écarte de cette situation unique, je vois déjà un relief différent. Le spectacle que le tableau me présente se déplace au delà de la toile en même temps que moi-même je change de place au-devant d'elle. En un mot, cette sorte d'illusion plus ou moins grande que fait naître une peinture est ce que les physiciens appellent *un phénomène de position*, précisément comme le phénomène de l'arc-en-ciel que deux observateurs voient au même moment sur la nuée, et qui n'est pas le même pour l'un et pour l'autre.

Ainsi, pour rendre compte de cette contradiction apparente, que d'une part un tableau doive être dessiné comme étant vu d'un point unique sous peine de produire un effet absolument inacceptable, et que cependant une peinture conserve son harmonie étant vue de lieux sensiblement éloignés les uns des autres, il faut connaître d'après quelles lois la variation de ce relief idéal dont nous avons parlé dépend des déplacements du spectateur. La connaissance de ces lois très-simples pourra, je crois, jeter quelque nouveau jour sur les ressources véritables de la perspective, et prémunir les artistes contre certaines erreurs qui ont été quelquefois commises dans la décoration intérieure des édifices.

La question peut se réduire à ces termes : « Étant données « les situations relatives du tableau et de l'observateur, à « quel relief (idéal) correspond un dessin perspectif tracé sur « ce tableau ? »

C'est le problème inverse de celui que l'art de la perspective est appelé à résoudre; et qui consiste à déterminer le dessin quand on donne, avec un relief (effectif) à figure, les situations respectives de ce même relief, de l'observateur et du tableau.

Or ce problème inverse, considéré théoriquement, est tout à fait indéterminé, c'est-à-dire qu'une infinité de reliefs répondent abstraitement à un même dessin perspectif vu d'un lieu donné. Mais pratiquement parlant, et lorsqu'on a égard à l'ensemble des proportions, à toutes les circonstances du dessin et même du coloris, surtout aux connaissances acquises du spectateur, et aux habitudes générales de l'esprit, il arrive au contraire que ce problème est entièrement déterminé.

Il est impossible, par exemple, que des lignes architecturales tracées de façon à concourir en un même point du tableau n'obligent pas le spectateur, quelle que soit sa situation, à imaginer un système de droites parallèles, comme étant l'objet-relief représenté par ces lignes concourantes. Seulement la direction commune de ces lignes *imaginées dans l'espace* varie avec la situation de l'observateur, et il est aisé de reconnaître que cette direction commune est à chaque instant celle de la droite qui joindrait l'œil du spectateur avec le point de concours des droites *tracées sur le tableau*.

Supposons, par exemple, que l'artiste ait figuré une galerie à colonnes surmontée d'une voûte en berceau. Les socles des colonnes et leurs chapiteaux, la naissance de la voûte, la corniche, etc., offriront un ensemble de lignes que les règles de la perspective obligent à faire concourir en un même point du dessin, précisément pour qu'elles soient vues comme un ensemble de lignes parallèles à l'axe de la galerie. Or cette apparence subsistera, quelque part que soit placé le spectateur. Il arrivera seulement que l'axe de la galerie paraîtra changer de direction avec la position de l'observateur, et ce changement sera soumis à la loi ci-dessus indiquée.

Mais bien plus, on prouvera aisément, à l'aide des plus simples notions de la géométrie, que si les colonnes ont été figurées par l'artiste comme étant également espacées, elles garderont constamment cette apparence, quel que soit le lieu d'où l'on regardera le tableau. Seulement les entre-colonnements paraîtront moindres si le spectateur se rapproche du tableau, et au contraire ils paraîtront plus grands, c'est-à-dire que les colonnes sembleront plus écartées les unes des autres, si le spectateur s'éloigne. Par suite, si les colonnes sont reliées par des arcades latérales à la galerie, ces arcades prendront l'apparence d'être surhaussées dans le premier cas et surbaissées dans le second. Mais il est clair que toutes ces variations sont de celles que l'œil peut subir sans qu'il en résulte aucun défaut d'harmonie dans l'aspect du tableau.

Considérons maintenant que tout ensemble architectural comporte au moins deux systèmes différents de directions parallèles, comme sont les systèmes de lignes horizontales tracées sur les deux faces contiguës d'un pilastre, ou plus généralement les deux systèmes de lignes horizontales relatives aux deux faces contiguës d'un même édifice.

Dans le relief effectif, ces deux faces contiguës, et par suite les deux systèmes de lignes correspondantes, sont généralement rectangulaires. De sorte que, si l'effet optique tendait à leur faire attribuer une inclinaison mutuelle sensiblement différente de l'angle droit, l'œil répugnerait à une telle représentation comme absolument défectueuse.

Or quel sera l'angle apparent des deux faisceaux de lignes parallèles ? Il est aisé de répondre à cette question à l'aide du principe que nous avons posé ci-dessus pour fixer la direction apparente de chaque faisceau en particulier, car ce sera précisément l'angle qu'ont entre eux les deux rayons visuels menés aux deux points *de fuite*, ou *points accidentels*, relatifs à ces deux faisceaux.

Pour la situation par rapport à laquelle l'artiste a tracé le dessin perspectif, l'angle de ces deux rayons visuels sera droit, puisque dans le relief (effectif) les deux directions correspondantes sont supposées rectangulaires. Mais pour peu que le spectateur sorte de cette situation, l'angle apparent cessera d'être droit (1). De là, ce semble, une cause de perturbation inévitable.

Mais il faut considérer que si l'œil juge avec une grande précision de tout défaut de rectitude dans le tracé d'une ligne droite, comme aussi, et presque au même degré, de tout défaut de parallélisme dans un système de lignes droites, il n'est pas aussi sensible, à beaucoup près, à l'appréciation d'un angle formé par deux rayons visuels. Ainsi, l'œil acceptera comme droit un tel angle, bien que trop grand ou trop petit, et sa tolérance sous ce rapport pourra aller certainement à plusieurs degrés.

Ces faits expliquent complétement la conservation d'une apparence régulière au milieu des variations que subit le relief idéal à mesure que le spectateur se déplace. Car, si l'on peut rendre compte de ce phénomène dans le cas même où la représentation des formes architecturales le rend plus frappant, *à fortiori* sera-t-il expliqué pour les formes moins régulières de la nature inorganique ou de la nature vivante.

Et comme les formes générales de l'architecture se caractérisent par la direction de certaines lignes, je ramène à deux causes essentielles l'effet en question : l'une d'elles se rapporte aux droites parallèles qui forment un même faisceau de commune direction ; la seconde dépend de la relation qu'il y a entre deux faisceaux distincts.

Première cause. Les lignes concourantes en un point du tableau, de quelque part qu'elles soient vues, produisent

(1) A moins cependant que l'œil du spectateur ne demeure constamment à la surface de la sphère ayant pour diamètre la ligne qui joint, sur le plan du tableau, les deux points de fuite. Si l'œil entre à l'intérieur de cette sphère, l'angle apparent sera plus grand qu'un droit, et plus petit, au contraire, s'il en sort.

l'apparence d'un système de droites parallèles entre elles et au rayon visuel dirigé vers ce point de concours. De plus, si, pour une première situation du spectateur, une ligne a été représentée comme étant divisée dans un certain rapport, elle sera vue de tous les points de l'espace comme divisée de la même manière; seulement la grandeur absolue attribuée à ses parties dépendra de l'éloignement du spectateur.

Deuxième cause. L'œil n'a pas la faculté, ou tout au moins n'a pas l'habitude d'apprécier avec quelque précision la grandeur des angles visuels, de sorte que, pour le spectateur qui se déplace, l'altération de l'angle apparent entre les directions de deux faisceaux distincts, quoique réelle, demeure inaperçue, à moins cependant que le déplacement ne soit très-considérable, parce que alors il y a sensiblement anamorphose.

Voilà comment il arrive qu'en se conformant aux règles de la perspective, c'est-à-dire en traçant son dessin par rapport à *un point de vue*, l'artiste produit une œuvre qui peut être considérée *simultanément* par une foule de spectateurs. Mais il faut remarquer ici que cette propriété extrêmement précieuse du dessin perspectif le suppose tracé sur une surface plane. On commettrait une grande erreur et l'on tomberait inévitablement dans les plus graves mécomptes, si l'on espérait quelque résultat semblable de l'application des règles de la perspective au cas des dessins exécutés sur une surface courbe. C'est qu'en effet, sur une telle surface, les lignes droites ayant presque toujours pour perspective des lignes courbes, il n'y a généralement pour les voir d'une manière convenable qu'une situation absolument unique.

L'artiste ne doit donc accepter la tâche de représenter sur une surface courte les formes régulières de l'architecture qu'autant qu'il lui sera possible de faire coincider les lignes idéales de l'édifice qu'il veut représenter avec les lignes réelles de la surface qui lui sert de tableau, disposition dont on voit un bel exemple dans la petite église des Carmes (maintenant des frères Dominicains), de la rue de Vaugirard (1). Mais si l'on veut faire de la voûte intérieure d'un grand édifice une coupole ouverte à travers laquelle on prétendra faire voir, non-seulement le ciel, mais aussi les sommets de quelques édifices voisins, comme frontons, obélisques, etc., on n'évitera jamais que toutes ces constructions ne paraissent menacer incessamment la tête du spectateur.

Je crois aussi qu'on doit regarder comme très-fausse l'idée d'appliquer l'ingénieuse disposition des panoramas à représenter des intérieurs de temples et de cathédrales, puisque alors on aurait à représenter de grandes lignes horizontales sur un cylindre dont l'axe est vertical. Aussi, malgré les mérites qu'a pu réunir sous divers rapports une exhibition de ce genre faite à Paris il y a quelques années, je ne crains pas d'affirmer que la réalisation d'une telle entreprise a de véritables impossibilités, et qu'on n'y obtiendra jamais un effet pleinement satisfaisant, à moins de s'astreindre à n'admettre à la fois qu'un seul spectateur placé au centre de la salle. Au contraire, il y aurait toutes sortes d'avantages à offrir au public le panorama intérieur d'un édifice circulaire, comme les Arènes de Nîmes ou bien le Colisée.

Les principes que nous avons exposés peuvent aussi recevoir quelque application utile dans l'art de décorer les théâtres. On sait que l'arrangement de la scène constitue une sorte de *perspective-relief*, car le but à atteindre est de représenter une certaine profondeur, non plus sur une surface qui en est tout à fait dénuée, comme dans l'art de la peinture, mais dans un espace plus ou moins rétréci. Cette sorte de perspective, où les machinistes de nos théâtres obtiennent parfois de si grands effets, peut être ramenée à un ensemble de règles précises, puisque la théorie mathématique en a été établie il y a déjà un certain nombre d'années, sous le nom de *Théorie des bas reliefs*, par M. le général Poncelet, dans son *Traité des propriétés projectives des figures*. Quoi qu'il en soit, je rappellerai que le système des décorations consiste à partager la profondeur de la scène en espaces inégaux convenablement gradués. A chaque division on conçoit un plan parallèle au rideau du fond: chacun de ces plans sert de tableau à un dessin perspectif, mais on n'en laisse subsister que les parties latérales qui forment les séparations des *coulisses* par où entrent et sortent les personnages. Ainsi, le spectateur a devant lui une suite de plans en retraite les uns sur les autres, et dont les dessins doivent se raccorder entre eux pour le bon effet de la perspective. Supposons un cas très-simple, celui où la décoration doit offrir un seul système de lignes parallèles. Comme chaque plan a son propre *point de fuite*, il faudra que ces divers points de fuite paraissent se superposer. D'après cela, le raccordement n'aura lieu que pour le très-petit nombre de spectateurs placés *dans l'axe de la scène*, tandis que pour les autres, c'est-à-dire pour la presque totalité du public, l'illusion sera tout à fait impossible. De là l'immense supériorité du système moderne, dans lequel les décorations d'intérieur sont représentées par des parois continues où s'ouvrent de véritables portes pour le jeu de la scène. Cette disposition procure à la perspective théâtrale l'avantage de la perspective ordinaire, celui de pouvoir être appréciée simultanément par un très-grand nombre de spectateurs.

ABEL TRANSON,
Répétiteur d'analyse mécanique à l'École polytechnique.

(1) Le sujet représenté est l'enlèvement du prophète Élie. Le peintre a placé sa composition sur les parois d'une construction circulaire surmontée d'une voûte sphérique. La voûte est censée ouverte et offre aux regards le prophète enlevé au ciel. Son char n'est pas *de feu*, circonstance que la peinture ne pouvait pas accepter, mais il est attelé de deux magnifiques et ardents coursiers. La paroi circulaire a été conservée comme telle avec une très-simple décoration architecturale, dans la plus grande partie de sa hauteur. Mais à la partie inférieure règne une balustrade autour de laquelle sont groupés un grand nombre de personnages, parmi lesquels le disciple principal s'apprête à saisir le manteau de son maître. Cette composition me paraît, par la hardiesse du dessin, une œuvre extrêmement remarquable, et je m'étonne de l'état de dégradation où elle se trouve aujourd'hui.

NOUVEAU SYSTÈME DE PERSIENNES.

(*Pl.* XXXII.)

En France comme à l'étranger, à Paris aussi bien que dans les départements, les maisons deviennent de plus en plus riches, l'amour de la décoration de plus en plus général.

A quoi bon, cependant, orner avec luxe les chambranles des fenêtres et les trumeaux, lorsqu'on conserve un système de persiennes qui couvrent, en se développant, toutes ces décorations?

Dans les maisons à loyer des grandes villes, l'espace est cher; les chambres sont petites, les fenêtres nombreuses et conséquemment les trumeaux fort étroits. Parfois même la largeur des trumeaux ne suffit pas pour recevoir le développement complet des persiennes.

Un autre inconvénient des persiennes ordinaires, c'est leur prompte détérioration en conséquence de leur exposition aux intempéries; c'est la dépense d'entretien annuel qu'elles occasionnent.

Ajoutons encore un troisième inconvénient, particulier à la ville de Paris : celui d'être sujet à l'impôt. A Paris, les persiennes faisant saillie sur la voie publique sont frappées d'un droit de voirie de 4 francs par persienne, et dans une belle maison à loyer, les persiennes sont trop nombreuses et les autres impôts de toute nature trop considérables pour qu'on ne cherche pas à économiser ces nouveaux frais.

Un bon système de persiennes, à peu près à l'abri des intempéries, et pouvant découvrir la fenêtre sans couvrir le trumeau, est un *desideratum*, comme disent les Anglais, « un besoin général senti, » comme disent nos prospectus en France.

Quelques architectes, ployant les persiennes en deux vantaux, les ont logées dans les tableaux des baies des croisées, ce qui nécessite un refouillement de 10 centimètres de profondeur dans la pierre. Il serait dangereux de pratiquer cette entaille très-près de la façade, car l'arête extérieure de la baie en serait trop affaiblie; c'est entre cette arête, d'ailleurs, et la cavité pratiquée pour loger la persienne, qu'ils ont scellé le balcon. Il en est résulté que la fermeture vitrée, c'est-à-dire la croisée, a dû être reculée vers l'intérieur de l'appartement, jusqu'à l'affleurement des murs.

Cette disposition abrite effectivement les persiennes, découvre les trumeaux et économise le droit de voirie; mais l'aspect extérieur de ces baies, avec leurs croisées profondément enfoncées, est triste et sombre. Triste aussi en est l'effet intérieur; car, avec cette disposition, la vue se trouve plus bornée à droite et à gauche, le sommet de l'angle visuel étant reculé vers l'intérieur de la chambre. L'arrangement des rideaux, toujours difficile avec nos fenêtres ouvrant depuis le haut jusqu'en bas, le devient encore davantage par ce rapprochement de la croisée.

A ce système de persiennes nous préférons celui représenté dans notre *Pl.* XXXII; il satisfait plus complétement, ce nous semble, aux conditions d'art, de commodité et d'économie. Nous le reproduisons d'après une maison n° 11, de la rue de Seine, faubourg Saint-Germain, exécutée par M. Chevalier de Dampcourt, architecte.

M. Chevalier s'est peut-être inspiré des modèles du moyen âge.

A cette époque, les baies des fenêtres, habituellement fort étroites, étaient évasées pour laisser passage à la plus grande quantité de lumière possible, et offrir en même temps un large champ à la vue. C'était une manière de concilier l'utile et l'agréable sans méconnaître les conseils d'une sage prudence.

En adoptant, du côté extérieur, les ébrasements évasés du moyen âge, M. Chevalier a pu loger ses volets-persiennes dans les tableaux de ses baies sans reculer autant les croisées vers l'intérieur de l'appartement (voy. le *plan*).

En outre, le châssis dormant est disposé de manière à recevoir le balcon en fonte.

En s'appuyant sur ce balcon, la manœuvre des persiennes est très-facile. Avec ce système, on risque moins de tomber par la fenêtre, qu'avec le système des persiennes ordinaires se rabattant sur les trumeaux, et qui oblige à se pencher en dehors chaque fois qu'on veut les accrocher ou les décrocher.

Nous avons appelé les persiennes de M. Chevalier, des *volets-persiennes;* et, en effet, chaque battant est composé de deux parties, l'une pleine, à la façon des volets, et l'autre à jour, à barreaux horizontaux, comme les persiennes ordinaires. En se ployant pour entrer dans leur coffre, c'est la partie à jour qui est recouverte par la partie pleine. Cette dernière est décorée comme le serait un tableau de baie en pierre, et comme elle est peinte aussi d'un ton de pierre, une fois les persiennes dans leur caisson, on n'en soupçonnerait pas l'existence.

Toutefois, c'est une question de savoir si cette assimilation de menuiserie à maçonnerie est bien ce qu'il y aurait de mieux à faire.

Un petit inconvénient, dû à la négligence des locataires, pourrait faire regretter cette imitation. Certains d'entre eux négligent de pousser les persiennes au fond de leur caisson; d'autres les laissent même à moitié ouvertes; on reconnaît alors le bois dans la pierre, la menuiserie dans la maçonnerie.

M. Chevalier nous a signalé lui-même ce qu'il considère comme un autre inconvénient. Lorsque la persienne est retirée de son caisson et appliquée contre la croisée, le vide du tableau se dessine en noir et produit un mauvais effet. Voici comment M. Chevalier compte remédier, dans une prochaine construction, à cet inconvénient.

Il donnera 4 centimètres de plus de profondeur aux caissons, de manière à y loger une troisième feuille de volet qui fermera le caisson très-exactement. Cette troisième feuille sera ferrée sur l'arête extérieure du caisson, du côté de la rue, au moyen de trois paumelles; un ressort les reliera toutes trois et forcera cette feuille à fermer constamment le caisson. C'est ce *couvre-caisson* qui recevra la décoration.

Par cette disposition, les volets-persiennes seront toujours ou complétement fermés ou complétement ouverts, et le vide

du caisson ne se verra plus. Mais il est certain aussi que la dépense en sera augmentée.

Il nous semble que le fer pourrait offrir des avantages pour la fabrication de persiennes de cet ordre. Avec des persiennes en fer on n'aurait pas besoin d'un caisson si profond, il ne serait même pas nécessaire de reculer autant la croisée vers l'intérieur de l'appartement, car on pourrait aisément diviser chaque persienne de fer en trois ou même en quatre feuilles, au lieu de deux, sans exiger de caisson plus profond que ceux de la rue de Seine.

Voici la dimension des bois des croisées représentées *Pl.* XXXII. Châssis dormant de 0^m, 013 sur 0^m, 08, et les châssis ouvrant de 0^m,034, avec un seul petit bois a la hauteur de la main-courante du balcon. La grande ouverture du châssis est fermée avec du verre double; on emploierait des glaces dans des maisons plus riches.

Les croisées, ainsi établies, coûtent, à Paris, 14 francs le mètre superficiel.

Les persiennes sont en chêne de 0^m, 034, avec barreaux ou lames de sapin. Les panneaux de la partie pleine, ou volet, sont en chêne avec moulures à petits cadres et à glace au double parement. Ainsi construites, ces persiennes reviennent à 14 francs le mètre superficiel.

Les croisées à la française, avec un châssis dormant de 0^m, 054, et un châssis ouvrant de 0^m, 034, reviennent à 9 fr. 10 le mètre superficiel.

Les persiennes à deux vantaux seulement, avec châssis de 0^m, 034, et lames de 0^m, 011, reviennent à 10 fr. 50 le mètre superficiel.

Les persiennes à quatre vantaux, c'est-à-dire brisées en quatre feuilles, coûtent 12 fr. le mètre superficiel.

La première dépense du système de M. Chevalier dépasse un peu celle du système ordinaire; mais il réalise une économie sur les frais d'entretien annuel des menuiseries et sur les droits de voirie.

Sous le rapport de l'art, pour les maisons richement ornées ou à trumeaux étroits, cette nouvelle disposition est évidemment avantageuse. Elle n'assombrit pas l'intérieur de l'appartement et ne rétrécit pas le champ de vision du locataire.

CÉSAR DALY.

TOMBEAU DE LA FAMILLE TAILEPIED DE BONDY,

Par M. RUPRICH-ROBERT, architecte.

(*Pl. XXXIII, XXXIV et XXXV.*)

Il y a une forme de tombeau qui est devenue classique dans les cimetières de Paris : c'est celle d'un petit édicule le plus souvent de 1 mètre de large sur 2 de long, surmonté d'une couverture à double pente.

Ce petit édifice tumulaire n'est certainement pas né d'une de ces combinaisons qu'inspire le seul désir de protéger matériellement le sol où repose un mort; elle dérive probablement de l'idée d'une retraite sacrée, d'une chapelle, d'une construction dédiée à Dieu.

C'est, à coup sûr, protéger doublement les dépouilles mortelles des parents et des amis qui nous précèdent dans la vie éternelle que les envelopper dans les fondements d'un édifice, et d'appeler sur cet édifice tous les respects en le consacrant à la Divinité. Aussi une croix surmonte habituellement ces constructions, et à l'intérieur il y a un autel.

Cette disposition cependant n'est pas sans inconvénient.

Un tombeau qui peut convenir à tout le monde, au soldat comme au savant et au poëte, n'appartient en propre à personne : il exprime un caractère général, mais l'individualité le trouve muet.

Dans les pays où une forme d'art, d'un caractère vague par son universalité même, est généralement adoptée, on risque à chaque instant de rencontrer des banalités.

Une banalité en architecture, c'est comme un lieu commun dans la conversation.

Un homme du monde, invitant un adversaire à se laisser couper la gorge, termine son billet par un : « Votre très-humble serviteur. » Banalité ! mots vides de sens.

Un architecte est chargé de faire un tombeau. Je suppose qu'il n'a pas connu le défunt; que son histoire intime, ses goûts, ses sentiments soient lettres closes pour l'artiste. Que sera ce tombeau? Une fausseté ou une banalité.

La banalité ! c'est le grand écueil des compositions funèbres. M. Ruprich-Robert a su l'éviter.

Au dernier salon, M. Ruprich-Robert avait exposé un dessin de tombeau exécuté à Paris, au cimetière de l'Est. Nous en avons parlé avec éloge, et nous nous sommes même engagé à le reproduire dans cette *Revue*. C'est le tombeau représenté dans nos *Pl.* XXXIII, XXXIV et XXXV.

Sa forme est celle des chapelles sépulcrales; c'est la forme connue dont nous venons de signaler les inconvénients.

Rappelons aussi ses avantages.

Les survivants qui viennent invoquer la mémoire des morts peuvent s'enfermer dans ces petits monuments. Là, abrités contre l'indifférence et l'indiscrétion, ils peuvent se recueillir dans leur douleur. C'est même à ce point de vue particulièrement que M. Ruprich-Robert paraît s'être placé; car, au lieu d'un autel, c'est un banc qu'on trouve à l'intérieur de ce refuge (voy. *Pl.* XXXIV et XXXV), un banc, un secours offert à la faiblesse humaine, au corps défaillant sous le coup d'émotions trop cruelles.

Le monument qui couvre le tombeau de la famille des Tailepied de Bondy n'est donc pas une chapelle : c'est un lieu d'asile, de liberté pour la douleur; mais, comme tous les asiles, il est placé sous la sauvegarde de la religion, et le symbole de la foi chrétienne couronne son fronton.

Cette forme de tombeau-chapelle, ou de refuge, est essentiellement impersonnelle, et M. Ruprich-Robert, en l'adoptant, a sans doute obéi au vœu de la famille; mais il fallait

cependant individualiser le monument autant que possible, lui donner un caractère qui le fît tombeau des Tailepied de Bondy : il a donc gravé ce nom en grands caractères sur l'architrave de la porte. Au-dessus de cette inscription, et sur un fond orné de fleurs, il a sculpté le vieux blason des Tailepied, trois croissants sous trois étoiles. C'est par le nombre des croissants sur leur écu qu'on comptait les croisades de cette famille.

Ces armoiries ne sont donc que *les états de services* de cette ancienne famille, services nationaux et chrétiens, devenus historiques, et noblement exprimés. L'artiste les a surmontés de branches de laurier. C'était justice.

Le ton général du monument est net et ferme ; c'est un ensemble moderne, d'où s'échappent comme des souvenirs des époques romanes et étrusques, mais habilement fondus et traités avec une entière indépendance de tout contrôle archéologique.

M. Ruprich-Robert a voulu faire du passé un marchepied; il est dans la vérité.

Le passé ne peut être que le serviteur ou le maître du présent et de l'avenir.

Maître, nous devons reculer jusqu'à lui. Mais à quel point du passé faut-il nous arrêter? Pourquoi n'être pas retourné plus tôt ? Pourquoi nous être jamais avancé ?

Pourquoi ? Parce que le mouvement, c'est la vie ; que dès le premier instant de l'existence il a fallu retourner au néant, renoncer à la vie, mourir, ou bien se développer, grandir et se fortifier.

Que le passé, c'est-à-dire l'expérience, soit donc un instrument de puissance entre nos mains ; que l'archéologie soit devant l'art comme un souvenir en présence de la réalité !

Nous terminerons par quelques mots sur la construction du monument et ses arrangements intérieurs.

La partie en contre-bas du sol renferme douze cases, placées deux à deux, les unes au-dessus des autres.

Au-dessous du dallage de la cellule, toute la maçonnerie est en roche de Bagneux; au-dessus de ce niveau, on n'a employé que du Vergelé.

Les constructions au-dessus du sol ont environ 5 mètres de hauteur, et les constructions en contre-bas, à peu près 5 mètres de profondeur. Les murs reposent sur un massif de béton de 0m,40 d'épaisseur.

La dépense totale s'est élevée à la somme de 7,677 fr.

La couverture est formée de deux morceaux, dont le joint est indiqué par une nervure (*voy.* façade latérale, *Pl.* XXXIV). Ces morceaux sont assemblés à rainure et à languette, comme dirait un menuisier. Cette disposition crée un obstacle à l'infiltration des eaux par le joint.

La pierre de Vergelé étant très-spongieuse dans le premier temps de son emploi, la couverture a reçu un enduit de plusieurs couches de peinture. Cette protection ne peut être sans doute que provisoire, mais on sait que la superficie de cette nature de pierre se durcit graduellement au contact de l'air.

Avec une pierre très-dure, une couverture comme celle-ci entraînerait à un déchet considérable ; mais avec le Vergelé les évidements ont pu s'exécuter à la scie, et les pièces enlevées ont pu être employées dans d'autres parties du monument. En réalité, donc, il n'y a eu que peu de perte.

Une seule ouverture éclaire la cellule. Comme cette petite baie n'aurait pas suffi pour exciter une active ventilation, la porte, en fonte, a été percée d'une série d'ouvertures artistement disposées.

CÉSAR DALY.

DES SERRES.

(*Suite de la lettre à* M. CÉSAR DALY. — Voy. *col.* 254.)

(*Pl.* XXXVI *et* XXXVII.)

JARDIN BOTANIQUE DE LIÉGE.

Planche XXXVI, *Fig.* 1. — *Vue des serres chaudes.* La Rotonde paraît destinée à devenir le centre de serres plus étendues. On en voit de côté les amorces pour leur continuation.

Ces serres ne sont pas adossées à une montagne, ce qui est regrettable.

Elles sont chauffées à l'eau chaude. Le jardinier regrette qu'on n'ait pas employé la vapeur. Il prétend que les serres de Bruxelles étaient autrefois chauffées à l'eau chaude, et qu'on y a rejeté ce système pour y substituer la vapeur.

Les serres sont bitumées, ce qui ne vaut rien ; c'est trop sec. On préfère la brique et le sable pour le sol, afin de permettre un dégagement prolongé d'humidité.

Dans la Rotonde, un balcon, à la hauteur de l'entablement du premier ordre, fait très-bien à l'intérieur.

Fig. 2. — *Détails de la grande Rotonde.* La grande Rotonde est chauffée à l'eau chaude par onze tuyaux qui en font le tour.

La surface de chauffe ne suffisant pas, on a ajouté un tuyau de fumée, et, quand il gèle, les plantes souffrent encore.

a, petite bâche en tôle de 4 millimètres, remplie de brasier.

Les vitrages sont couverts d'une couche de craie pendant l'été pour éviter l'intensité des rayons du soleil. On recommande, pour ce badigeonnage, de mêler 1/4 de bleu de Prusse et 3/4 de craie.

Aujourd'hui, 13 octobre, le soleil a déjà fait passer la teinte bleu qui avait été placée au commencement de l'été.

Le vitrage est en verre de 4 millimètres d'épaisseur, double et coloré en vert.

Le verre des serres courbes est mince, et de 16 centimètres seulement de hauteur ; les recouvrements sont de 4 à 5 millimètres ; le vitrage est fait avec le plus grand soin.

Fig. 3. — *Coupe au quart d'exécution, d'une petite rigole au bas des panneaux à l'intérieur, destinée à l'écoulement de l'eau de condensation.*

b, petit déversoir de la rigole au milieu de chaque panneau.

Fig. 4. — Coupe d'un montant en fer du toit et des serres courbes, au quart d'exécution.

Dans les parties qui s'approchent de l'horizontale, la côte saillante devient une petite rigole qui reçoit l'eau de condensation des vitrages.

SERRES DE M. MAKOY, A LIÉGE.

Fig. 5. — Serres d'orchidées. La serre en bois est peinte en gros vert à l'intérieur, pour atténuer l'intensité des rayons solaires.

c, *d*, petites bâches en tôle de 3 millimètres d'épaisseur, découvertes, et dans lesquelles l'eau chaude est mise en circulation (voy. les *fig.* 6, 7 et 8.)

L'été, la serre est couverte par des claies en sapin formées par de petites lattes de 2 centimètres 1/2, espacées de 2 centimètres 1/2, que l'on ôte l'hiver.

La serre est excellente.

L'hiver, quand il s'y dégage trop de vapeur, on couvre les bâches par des feuilles de zinc.

M. Makoy préfère beaucoup l'eau chaude à la vapeur qu'il employait autrefois, et à laquelle il a renoncé.

Fig. 9. — Serres de palmiers, chauffée à 18 degrés Réaumur.

1. Deux tuyaux en fonte dépendent d'un chauffage particulier.
2. Cheminée de ce chauffage.
3. Six tuyaux de 10 centimètres de diamètre.
4. Un tuyau de 10 centimètres de diamètre.
5. Quatre tuyaux de 65 millimètres de diamètre.

Longueur de la serre 16 mètres.

La chaudière de la serre est apparente, comme dans la serre des orchidées. Le feu entoure la chaudière. Cette serre reçoit encore la fumée d'une serre inférieure.

Dans quelques châssis du bas, on a vitré avec deux verres, pour conserver la chaleur. Il est à remarquer que l'intervalle entre ces verres ne se salit pas comme on pourrait le craindre.

Le bout de la grande serre est vitré avec doubles verres de 15 à 16 centimètres de hauteur et 26 centimètres de largeur.

Fig. 10. — Serre des éricas. Cette serre a 32 mètres de longueur. Deux tuyaux suffisent pour la chauffer. Tous les châssis s'ouvrent pendant l'été.

Des tuiles en *s*, portées sur de petites tringles en fer, forment le fond des bâches.

JARDIN BOTANIQUE DE GAND.

PLANCHE XXXVII, *fig. 1. — Vue des serres.* Les fers sont les mêmes qu'au *Muséum de Paris*. Au centre du pavillon octogone, un pavillon s'élève dans le toit au moyen de crémaillères, pour donner de l'air.

Le masticage est comme à Paris, entre les carreaux superposés.

Dans le grand pavillon il y a 748 mètres de tuyaux de 7 centimètres de diamètre. Le cuivre est très-mince. Le diamètre des tuyaux est très-petit pour avoir plus de développement.

Dans la grande serre, le jardinier évalue à 46 tonnes la quantité d'eau contenue dans les tuyaux, tandis qu'il n'y a qu'une seule tonne dans la chaudière.

On chauffe avec du poussier de charbon de terre.

Aujourd'hui, 16 octobre, on chauffe toutes les cinq ou six heures. Un seul foyer est en activité dans chaque serre.

L'hiver, on met moins de charbon à la fois et on renouvelle plus souvent.

La chaudière en cuivre rouge a environ 6 millimètres d'épaisseur. L'eau s'élève à une température de 80 centigrades dans les tuyaux.

Le réservoir d'alimentation, placé dans un petit cabinet en dehors, donne dans tout l'appareil une pression de $2^{m},50$.

La vitrerie était en verre vert lorsqu'on l'a posée, mais la coloration a été détruite par le soleil; c'est à présent complétement blanc, ce qui est un grave inconvénient et oblige à les badigeonner avec de la craie. Le jardinier en chef préférerait presque du verre bouteille à du verre blanc. Le verre très-coloré dispense de rideaux, de claies, etc. Il y a deux chaudières dans la petite serre, et trois dans la grande; une seule est en service sous chaque serre. (La chaudière a $1^{m},20$ de long.)

Le jardinier en chef préférerait la vapeur au chauffage à l'eau chaude dont il se sert.

Fig. 2. — Coupe sur le pavillon octogone.

Fig. 3. — Chaudière placée dans la serre.

Fig. 4. — Disposition de l'appareil qui réunit les tuyaux pour faciliter la dilatation du métal.

e, système supérieur.

f, système inférieur, communiquant avec le système supérieur *e*.

Dans les petites serres, il y a 100 mètres de tuyaux.

SERRES DE M. VANHOUT, A GAND.

Fig. 5. — Serre d'orchidées.

Les tuyaux qui renferment l'eau chaude en circulation sont en zinc et ont 9 centimètres de diamètre. On peut obtenir 20 degrés de chaleur.

La serre est couverte avec des claies formées de petites tringles carrées réunies par des ficelles.

Les plantes sont très-près des vitrages.

La question du chauffage à l'eau chaude me paraît décidée par M. Vanhout; il l'a portée à son extrême limite dans une serre de 70 mètres environ de long. Cette serre est chaude, mais à l'extrémité la chaleur est beaucoup moindre. Il préfère un foyer unique à plusieurs foyers, difficiles à diriger, pourvu que la distance ait une limite raisonnable; on est plus sûr de l'exactitude des employés. La dépense de combustible est, il

est vrai, plus grande, mais cela est compensé par la sécurité du service.

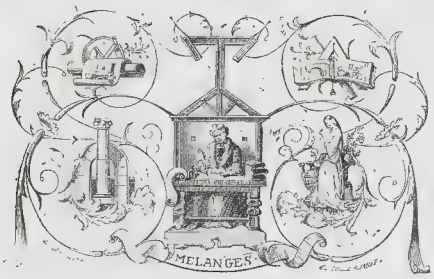
Des ventouses tous les 15 ou 16 mètres, adaptées aux tuyaux de circulation de l'eau, sont indispensables pour que cette circulation puisse agir.

M. Vanhout préfère les tuyaux en fonte à cause de leur solidité, et craint pour les tuyaux minces les sabots de ses ouvriers ; à part cela, il aimerait mieux les tuyaux minces en cuivre.

(*Suite et fin au prochain numéro.*)

ROHAULT DE FLEURY,

Arch. du Muséum de Paris.



SERVITUDES RÉELLES.

DES SERVITUDES ÉTABLIES PAR LE FAIT DE L'HOMME.

(2e article. — Voy. *col.* 272.)

Nous avons traité, dans un premier paragraphe, de la servitude continue, et nous l'avons fait pour rectifier, selon nous, la définition qu'en donne le Code civil. Nous croyons avoir reconnu le signe le plus vrai de la continuité.

Il nous reste à traiter de la *destination du père de famille.*

Les servitudes réelles, avons-nous dit, sont comprises sous trois classes. Les unes dérivent de la situation naturelle des lieux : la prescription, à l'effet de les acquérir ou de s'en libérer, y est inadmissible. Les secondes sont établies par la loi, parce qu'elles ont pour objet l'utilité publique, immédiate ou secondaire; la loi proteste toujours pour elles; elles ne sauraient donc souffrir l'influence du temps. Les troisièmes sont créées par la volonté.

Cette classe présente deux aspects : toutes les servitudes, soit apparentes, soit latentes, qui dérivent de la volonté, sont considérées comme continues ou discontinues. Tel est le premier aspect. Le second est qu'elles naissent ou d'une convention ou de la disposition que le propriétaire primitif des deux fonds a faite entre eux. D'où il suit : 1° que le changement de volonté les modifie; 2° que la prescription, qui est une présomption légale d'acte de la volonté, supplée à la déclaration ou manifestation de volonté, et s'applique à celles des servitudes de cette classe qui sont susceptibles de possession continue et apparente.

Remarquez que, si les servitudes des deux premières classes ne sont pas sujettes à prescription, parce qu'elles n'émanent pas de la volonté des particuliers, néanmoins elles entrent dans la troisième classe, lorsqu'elles sont modifiées par la volonté, car le mode de la servitude en est lui-même une; aussi « le mode de la servitude peut se prescrire comme la servitude elle-même, et de la même manière. » (708 civ.)

Encore un mot sur cette troisième classe.

La loi romaine divisait toutes les servitudes en urbaines et en rurales. On a, en rédigeant le Code civil, conservé la dénomination, mais on n'en a tiré aucune conséquence. Une pareille distinction était, en effet, inutile, après la classification que nous venons de signaler. La coutume avait omis toutes ces divisions doctrinales.

Venons enfin à notre sujet propre, et néanmoins, qu'auparavant on accueille mon excuse pour la sécheresse de la dissertation. Je n'ai pas et ne saurais avoir la prétention d'amuser mon lecteur par les charmes du style dans une matière purement doctrinale. Il me semble même qu'il serait de mauvais goût de le tenter. Toute l'élégance désirable ici consisterait dans la clarté, tout le mérite dans l'argumentation la plus exacte, tout le prix de l'œuvre dans la facilité d'y recourir, au besoin, là où elle va être déposée.

§ II. — De la destination du père de famille.

Pour bien comprendre le sujet, il faut l'étudier en quelque sorte historiquement; il faut remonter jusqu'au droit romain, source de toute saine doctrine; il faut visiter les coutumes d'où nous viennent les dispositions du Code civil ; quoique abolies, leur empire subsiste encore et dans la science, et dans les faits anciens. Les immeubles, possédés jadis par un seul maître, et divisés avant l'avènement de la loi actuelle, sont soumis au statut coutumier.

Le droit romain n'emploie pas notre expression ou quelque autre équivalente. Il traite amplement de la question de savoir comment, lors de l'aliénation de l'un des deux fonds ou de deux parties d'un même fonds, des servitudes existeront de l'un sur l'autre; cela se fera d'abord par une condition expresse (I. 3, 6, *Communia prædiorum*); ensuite il faut que l'espèce de servitude soit exprimée, car *on n'a pas de servitude sur soi* : une clause générale n'aurait point d'effet (I. 7 pp., *ibid.*). En troisième lieu, comme on ne peut pas imposer de servitude sur le fonds d'autrui ou à son profit, si je vends en même temps deux maisons contiguës ou deux parties d'un immeuble, je ne pourrais établir de servitude sur l'une au profit de l'autre qu'avant l'aliénation de toutes deux (I. 8, *ibid.*), car il y a un moment de raison où l'une a cessé d'être mienne avant l'autre. Quatrièmement, j'acquiers la maison sur laquelle la mienne avait une servitude, et puis je l'aliène; ma servitude, éteinte par la consolidation, ne reprend point vigueur : il en est autrement si, devenu l'héritier du propriétaire de l'immeuble asservi, je vends l'hérédité même (I. 9, *ibid.*); car je suis censé n'avoir pas primitivement possédé l'immeuble assujetti, la propriété est dans le droit héréditaire que j'ai vendu, l'acheteur est censé l'héritier. Enfin, de deux corps de logis formant une seule habitation, l'un est légué, l'autre reste dans l'hérédité; le légataire ne peut pas s'opposer à ce que l'héritier, changeant la disposition du père de famille, élève son bâtiment de manière à obstruer l'aspect ou à diminuer la lumière au bâtiment (14, *Servit. urban.*). Il n'en est pas de cela comme, par exemple, d'un passage nécessaire pour accéder à l'immeuble légué (I. 9, 10, *Servit. præd. urban.*). La chose léguée serait inutile sans le passage; elle conserve son utilité propre avec moins de jour.

On voit que toutes ces décisions n'ont d'importance que dans l'hypothèse où les deux maisons ou corps de logis étaient disposés, dans la main d'un même propriétaire, de manière à servir l'un à l'autre, car en cet état le service n'est point servitude; servitude dit devoir : *Nemini res sua servit.*

Voici le texte de la coutume, je dis la coutume de Paris réformée (février 1580), qui, comme on sait, faisait le droit commun de la France, et suppléait à toutes les autres, quand elles étaient muettes (1) :

« Art. 215. Des servitudes retenues ou constituées par un père.

» Quand un père de famille met hors de ses mains *partie de sa* » *maison*, il doit spécialement déclarer quelles servitudes il retient » sur l'héritage qu'il met hors de ses mains, ou quelles servitudes » il constitue sur le sien.

» Art. 216. De la destination du père de famille.

» Destination du père de famille vaut titre, quand elle est ou a » été par écrit et non autrement. »

Sur ces textes, plusieurs observations préalables.

Le premier de ces deux articles ne se trouvait pas dans la première rédaction de la coutume (mars 1510). Il a été ajouté lors de la réformation, sans doute pour faire ressortir davantage le cas de l'art. 216, qui est, il ne faut pas s'y méprendre, différent de celui de l'article 215, et encore pour une autre raison que nous dirons plus bas, et il n'avait pas été mis dans la première rédaction, parce que, sans doute, il n'était pas en soi indispensable; en effet, il n'est que l'application des deux principes vulgaires : *Nemini res sua servit*, et *Nulle servitude sans titre.*

Mais, d'une part, cette dernière maxime, qui ressort des articles 87 de l'ancienne coutume et 186 de la nouvelle, a rapport aux seules servitudes conventionnelles; assurément elle impugne ce que nous appelons servitudes naturelles et servitudes légales, dont la coutume règle les objets sans y donner le nom de servitudes.

Et d'autre part, la destination du père de famille, si c'est une servitude (car certains auteurs anciens lui refusent ce nom), en est une qui *dérive de la situation des lieux.* Seulement la situation, au lieu d'être *naturelle*, est artificielle; au lieu que ce soit l'Auteur et le Maître de la nature qui l'ait disposée, c'est l'auteur et le maître des domaines lors réunis et depuis séparés.

Cela dit, voyons comment les commentateurs se sont expliqués, voyons s'ils ont apporté une lumière pure dans les textes.

« Le sens de cet article (215), dit Ferrière (*Comment. sur la cout. de Paris*), est que, si le propriétaire d'une maison consistant en deux ou plusieurs corps de logis en aliène une partie et se retient l'autre, il doit déclarer expressément quelles servitudes il retient... et quelles il constitue, ce qui est conforme à la loi 7, *Communia prædiorum.* »

D'où l'on voit que, d'après cet auteur, il ne s'agit point, comme dans l'article 216, de deux immeubles distincts quoique contigus, mais des deux corps de logis d'une même habitation; et c'est aussi le vrai sens de la loi citée : *In tradendis unis ædibus ab eo qui binas habet, species servitutis exprimenda est* (dans l'aliénation d'*un* édifice par celui qui en a *deux*, l'espèce de servitude doit être exprimée) : ce qui ne signifie pas deux maisons, mais deux constructions ne formant qu'une maison, comme deux ailes, deux pavillons parallèles (1).

Il faut encore observer sur ce texte la différence entre les cas où le vendeur *retient* ou *constitue* une servitude en séparant les diverses parties de son héritage, et le cas où les deux héritages ont été arrangés par lui pour servir l'un à l'autre avant qu'il songeât à les séparer. Dans le premier cas, il n'y a pas *disposition, destination du père de famille;* si fait bien dans le second. L'expression, *père de famille*, signifie un propriétaire dont le bien sera ultérieurement partagé; c'est donc avant la séparation, et tandis qu'il possède le tout, qu'il a dû *disposer* les lieux pour son usage, de telle sorte pourtant que, s'ils viennent à être partagés et possédés par différents maîtres, la disposition maintenue lors du partage ou de l'aliénation partielle ait l'apparence et l'utilité d'une servitude. Mais si ce n'est qu'au moment, et pour la facilité de l'aliénation, que le propriétaire dispose ainsi les lieux, ou (ce qui revient au même) s'il avait acquis successivement ces portions d'immeubles dont l'une servait déjà à l'autre, ce n'est plus là une destination de père de famille; et c'est alors qu'en aliénant divisément son immeuble ou le partageant entre ses héritiers, il doit dire dans l'acte quelles servitudes il *retient* pour les portions qu'il n'aliène point encore, ou quelles servitudes il *constitue* sur les portions qu'il aliène ou à leur avantage. Tel est le sens de l'article 215 de la coutume.

Mais, dans l'autre cas, celui où le propriétaire a lui-même arrangé les choses, dans le cours de sa possession et jouissance, nul besoin de stipulation, comme nous le verrons tout à l'heure sur l'examen de l'article 216. Continuons celui de l'article 215.

« Si un propriétaire d'une maison, dit Dumoulin cité par Ferrière, acquiert une autre maison joignant la sienne, et qu'il y ait servitude devant ou après (2) l'acquisition : s'il vend l'une de ces maisons, et ne déclare quelle servitude subira la maison vendue, elle est déclarée libre. »

Dumoulin va ici plus loin que Ferrière, qui pourtant s'approprie son opinion : il applique l'article 215 aussi bien à deux maisons successivement réunies dans la même main, puis séparées, qu'à une seule maison dont une partie est ensuite aliénée. Cependant le texte est formel, et il y a une différence entre les deux cas : dans le cas de l'article, la servitude n'a jamais subsisté en droit; dans celui de Dumoulin elle a subsisté; il est vrai que la réunion l'éteint (L. 1, *Quemadm. serv. amitt.*, et C. civ. 705), mais peut-être que les rédacteurs de la coutume n'avaient pas voulu aller jusque-là; peut-être pensaient-ils qu'on pouvait supposer que la servitude constituée avant la réunion avait sommeillé jusqu'à la nouvelle séparation. Au surplus, Dumoulin ne parle que des servitudes qui grevaient la maison vendue, mais non pas de celles qu'elle aurait sur la maison retenue, sur quoi voyez les explications qui vont suivre.

« Si le propriétaire d'une maison, continue-t-il, avait acquis une autre maison... qui eût quelque servitude sur la sienne, il est constant que toutes les servitudes seraient éteintes (3); mais

(1) Orléans, 227; Calais, 201, même rédaction; Normandie, 620, même sens.

(1) Le mot *bini, æ, a* est traduit dans Henri Estienne (*Thesaurus linguæ græcæ*) par le mot συνδυό (deux ensemble) : *capita bina boum* (Virg.), une paire de bœufs; *bisaccium*, bissac, un sac à double poche, etc. On sait que *ædes* ne s'emploie qu'au pluriel, comme nous dirions *des constructions.*

(2) *Après* : entendez une forme de servitude.

(3) Suivant la règle *Nemini res sua servit.*

si l'acquéreur est contraint de la déguerpir... les servitudes revivent. » En effet, l'acquisition n'a été qu'apparente, la propriété n'a pas reposé sur l'acquéreur évincé (*voy.* aussi C. civ., 2177).

Ici s'élève une difficulté. J'ai une maison et un jardin à la suite. Je vous vends ma maison et je conserve le jardin. La maison a ses fenêtres et même des portes sur le jardin; elle verse ses eaux pluviales, et même ses eaux ménagères, dans un cloaque ou puisard creusé dans le jardin et destiné à absorber les eaux surabondantes du terrain. Le contrat ne fait aucune désignation, aucune mention de ces fenêtres, portes, égouts; les contrats antérieurs pas davantage. Mon jardin me reste-t-il donc libre? Non, sans doute. « Il est à croire qu'une telle servitude doit demeurer, quoique l'article 215 porte qu'il faut que le vendeur déclare quelle servitude il *constitue* sur son héritage. Mais il ne peut être excusé de l'avoir ignorée, puisqu'elle est visible, qu'elle est nécessaire et qu'elle a augmenté le prix. De plus, si la chose est douteuse, le vendeur a cause perdue; autrement la règle serait fausse, que, lorsqu'il y a quelque clause obscure, elle doit être expliquée à l'avantage de l'acquéreur. »

Cette raison est très-bonne, sans doute, mais il n'était pas nécessaire de sortir du texte pour arriver à la solution. Le père de famille a vendu sa maison telle qu'elle se comportait, telle qu'il la possédait, telle qu'il en jouissait; il n'a pas eu à *constituer*, en aliénant, des servitudes qui résulteraient de l'état de choses. Les seules que l'acquéreur ne peut réclamer sont les servitudes non apparentes; encore qu'elles résultassent des anciens titres, du temps que les deux parties de l'immeuble n'étaient pas réunies.

A l'inverse, j'ai vendu le jardin et gardé la maison: d'après l'article 215 de la coutume, je ne pourrais pas conserver les vues, issues, égouts, etc., que je n'avais pas *retenus* expressément. J'aurais dû me réserver la propriété d'un terrain suffisant (six pieds) entre le jardin et la maison. J'aurais dû m'expliquer, *legem apertius dicere*. L'acquéreur n'est-il pas aux droits du vendeur? Eh bien! le vendeur n'était pas tenu de souffrir ces vues et issues: on n'est pas tenu envers soi-même. Un acquéreur est bien tenu, comme débiteur, envers les tiers; mais à l'égard du vendeur, il n'est obligé qu'en vertu et dans les termes de la convention.

L'article 215, bien compris, a ce sens. Le propriétaire aliénant, stipule; *il doit déclarer*, car il s'agit d'un avantage pour lui, *quelles servitudes*, car l'utilité que la partie qu'il vend procurait à la partie qu'il garde n'était pas une servitude quand il réunissait les deux, mais n'en avait que la forme. Réciproquement, l'utilité que la partie qu'il garde tirait de la partie qu'il vend n'était pas une servitude: il n'était pas, comme propriétaire du jardin, tenu de laisser subsister les vues et issues dont il se servait comme propriétaire de la maison; par conséquent, son acquéreur du jardin n'est pas plus tenu que lui. De sorte que, si le vendeur veut conserver ces utilités, il faut qu'il les convertisse en servitude, en obligations réelles; il faut qu'il en fasse une condition de la vente; il faut qu'à l'égard des servitudes qui existaient avant que les deux héritages fussent réunis dans sa main, il les *retienne*, et que, pour celles qu'il a créées, il les *constitue* réellement.

Que si, pour donner plus de valeur à la portion qu'il vend, il veut y *retenir* ou y *constituer* une servitude sur la partie qu'il garde: distinguons: Si le jardin est tel que la partie vendue ne peut pas s'en passer, qu'elle n'en peut être privée sans être détériorée, modifiée dans sa destination naturelle, il n'est pas nécessaire qu'il déclare constituer ce service en servitude au profit de la partie qu'il vend; au cas contraire, il doit parler, pour être engagé, parce que la servitude ne serait pas un accessoire naturel de la chose vendue, mais en serait tout au plus une amélioration.

Nous disons *servitudes*, car des arrangements utiles seulement à la personne du propriétaire commun des deux fonds, et dont l'utilité se perd ou se dénature par la séparation des fonds, n'ont pas ce caractère de services fonciers qui font la servitude.

P. MASSON.
Docteur en droit.

(*La suite au prochain numéro.*)

UNE NOUVELLE NOMINATION A L'INSTITUT.

ENCORE UN DÉCÈS.

L'Institut compte un nouveau membre, M. Blouet. C'est dire qu'il en a perdu un: M. Blouet, en effet, remplace M. Debret, qui vient de mourir.

L'enseignement à l'École des Beaux-Arts va donc devenir l'expression fidèle de l'Institut. La chaire d'*histoire* est remplie par M. Lebas, et celle de *théorie* par M. Blouet.

M. Blouet est désormais indépendant. Nous serons bientôt en mesure d'apprécier quelle fut la part de condescendance du professeur envers l'Institut, dans les enseignements critiqués par la *Revue*.

Sixte-Quint se montra avec des béquilles pour qu'on lui donnât la tiare; M. Blouet ne s'est-il pas montré parfois timide dans ses doctrines pour ne pas effaroucher le conclave vitruvien?

Au premier tour de scrutin, sur 36 votants, M. Blouet obtint 13 suffrages; M. Hittorff, 11; M. de Joly, 8, et M. Gilbert, 5.

Au deuxième tour, M. Blouet en compta 18; M. Hittorff, 11; M. de Joly, 6, et M. Gilbert, 2.

Enfin, au troisième, M. Blouet réunit 22 suffrages; M. Hittorff, 12, et M. de Joly, 3.

AFFAIRE DE LA CATHÉDRALE DE NANTES.

Dans notre dernier numéro, nous avons dit que le règlement des travaux de la cathédrale de Nantes donnait lieu à de graves débats, que l'administration était plaignante, que l'architecte et l'entrepreneur avaient publié plusieurs mémoires pour établir la parfaite régularité de leurs opérations, que les tribunaux seraient probablement appelés à juger l'affaire, et qu'il serait téméraire de vouloir devancer leur décision.

Comme on le voit, nous nous bornions à rapporter des faits, nous ne les jugions pas; c'était du moins notre intention. Mais notre confrère M. Seheult, qui est l'architecte de la cathédrale de Nantes, et l'entrepreneur, M. Garreau, ont cru que cette annonce, dans notre *Revue*, leur faisait une position qui n'était pas la leur; ils se considèrent comme les plaignants et nous prient d'insérer leur réclamation. Voici la lettre de M. Garreau:

MONSIEUR,

Votre article (*col.* 283), sans paraître hostile à l'architecte et à l'entrepreneur de la cathédrale de Nantes, leur fait cependant une position qui n'est pas la leur; non-seulement l'administration n'a encore formulé aucun grief ni aucune reprise contre eux, mais le rapport du vérificateur envoyé sur les lieux sous le ministère Carnot a été réfuté depuis plus d'un an, et la direction des cultes n'a laissé juger ni le ministère ni le conseil de préfecture auquel force m'a été de m'adresser, et à qui, jusqu'à ce jour, pas une pièce n'a été envoyée, malgré mes pressantes sollicitations.

Les hommes qui n'ont cessé de demander des juges et un jugement, aussi sévère qu'on le voudrait, pourvu qu'il fût impartial, qui depuis longtemps ont livré leurs actes au contrôle de l'administration et de leurs concitoyens, sont, en réalité, plutôt des plaignants que des accusés dans le sens que vous semblez donner à ce mot, et jusqu'à ce que pleine justice leur ait été rendue, ils ne cesseront d'en appeler au ministre, aux tribunaux et à l'opinion publique qui, à son défaut, prononceront entre eux et leurs véritables adversaires.

L'une des consultations que j'ai produites, celle de M. Colombel, avocat, maire de Nantes, ancien député, se termine ainsi : « Qu'on les interroge, » dit-il, en parlant de tous les préfets, maires, évêque, administrateurs du département, du diocèse et de la ville de Nantes : « leur conviction est forte, leur réponse ne se fera pas attendre. Ils diront ce qu'ils savent sur les hommes qu'on accuse; *ce » qu'ils soupçonnent des origines de ce triste débat;* ce qu'ils » attendent d'une justice véritablement distributive; ce qu'ils » pensent de la nomination extraordinaire d'un expert vérificateur; ce qu'ils augurent de la confiance qu'on doit attribuer à » son rapport, etc. »

Je m'arrête ici, ne pouvant pas anticiper sur un débat qui n'est pas encore ouvert, puisque aucune communication ne m'a été faite; mais soyez sûr, monsieur, que la réputation, la probité et l'estime qui entourent l'architecte et l'entrepreneur de la cathédrale de Nantes, n'ont rien à redouter d'une décision quelconque.

J'espère, puisque vous avez parlé de cette affaire, que vous voudrez bien, ainsi que je vous en prie, donner place à cette lettre dans votre plus prochain numéro.

Dans cette confiance, j'ai l'honneur d'être avec une entière considération,

Votre obéissant serviteur,

GARREAU aîné.

Paris, 30 mars 1850.

Depuis la réception de cette lettre, il a paru un imprimé intitulé : AFFAIRE DE LA CATHÉDRALE DE NANTES. *Rapport au Ministre de l'Instruction publique et des Cultes, et Consultation.*

Le rapport, signé du directeur général de l'administration des Cultes, et daté du 20 décembre 1849, se termine ainsi :

« En présence des faits que je viens d'avoir l'honneur de vous exposer dans le cours de ce rapport, et des considérations dont je les ai accompagnés, je pense qu'il y a lieu, monsieur le ministre, d'actionner M. Garreau devant le conseil de préfecture de la Loire-Inférieure : 1° pour voir déclarer la nullité, pour cause d'erreur et de dol, du marché conclu en 1845, et de l'approbation des comptes des travaux de 1839 à 1844; 2° pour voir fixer à 385,201 fr. 41 cent. le montant total des travaux effectués par lui, tant en vertu de la soumission du 20 juin 1839, que par suite du marché de 1845 (1), et, en conséquence, le voir condamner à restituer à l'État toutes les sommes qu'il sera justifié par l'administration des Cultes avoir été payées en excédant audit sieur Garreau; subsidiairement, et en tant que de besoin, voir ordonner que l'ensemble desdits travaux sera évalué à dire d'expert pour, ladite expertise rapportée, être statué sur ce qu'il appartiendra.

» Néanmoins, avant d'engager cette action, je crois devoir, monsieur le ministre, vous proposer de demander, sur l'ensemble de cette affaire, et spécialement sur la question de droit qu'elle soulève, une consultation à un jurisconsulte du barreau de Paris. L'honorable M. de Vatimesnil m'a paru l'un de ceux à qui l'on pouvait s'adresser avec le plus de confiance. »

Ce rapport, approuvé du ministre, est suivi de la consultation rédigée par M. de Vatimesnil et portant la date du 21 février 1850. Cette consultation donnée après l'examen :

1° De l'écrit imprimé intitulé : *Mémoire et Requête adressés à M. le Ministre de l'Instruction publique, par M. Garreau;*

2° D'un autre écrit intitulé : *Annexe au Mémoire de M. Garreau, Réfutation*, etc;.

3° D'un écrit intitulé : *Rapport présenté*, etc. (c'est le rapport dont nous avons donné plus haut les conclusions),

Se termine par cet AVIS : Qu'il y a eu :

« 1° Fausse déclaration, non pas seulement par l'entrepreneur, mais encore par l'architecte... ;

» 2° Défaut absolu *d'attachements d'expériences...;*

» 3° États mensuels fabriqués pour la cause ;

» 4° Addition frauduleuse de 1/10 au prix du premier marché ;

» 5° Manœuvres habiles par lesquelles on présentait l'entrepreneur comme ne se décidant qu'avec peine et avec crainte à conclure le second marché ;

» 6° Bénéfice énorme obtenu par l'entrepreneur. »

Que M. le Ministre des Cultes « est donc fondé à faire annuler les approbations par lui données aux comptes annuels et au décompte final applicables au premier marché, etc., etc. »

— Nous avions dit que l'administration se constituait plaignante, qu'elle dirigeait une accusation contre notre confrère, M. Scheult, et contre l'entrepreneur, M. Garreau.

Étions-nous dans l'erreur?

Que les tribunaux seraient très-probablement invités à juger l'affaire, et que nous ne voulions pas devancer ce jugement suprême.

Avions-nous tort?

MM. Scheult et Garreau affirment leur innocence; et dans plusieurs mémoires, très-développés, il s'efforcent de la démontrer. Ils produisent des certificats nombreux, et des plus honorables, à l'appui de leur ancienne et loyale renommée. Mais notre respect pour le jugement qui ne peut manquer d'intervenir nous empêche d'émettre une opinion personnelle.

Si nous avons rapporté des extraits de l'imprimé que l'administration vient de faire tirer, c'est que nous ne pouvons laisser suppo-

(1) Le chiffre des travaux portés en compte à l'administration par l'entrepreneur est de 674,628 fr. : différence, 289,427 fr.

ser que la rédaction à laquelle répond la lettre de M. Garreau avait été légèrement faite.

Légalement, c'est bien l'administration qui s'est faite *plaignante;* ce sont bien MM. Seheult et Garreau qui sont les *accusés,* mais l'accusé n'est pas nécessairement un condamné, un plaignant n'est pas nécessairement une victime.

Dans cette triste affaire, notre devoir est de rester neutre. Si M. Seheult est frappé par les tribunaux, le corps des architectes ne pourra qu'en être attristé. S'il est acquitté, n'adressera-t-on aucun reproche à l'architecte-expert, dont le travail a servi de base au rapport du directeur de l'administration des Cultes?...

De part et d'autre on demande le jugement légal du pays. Notre devoir est de ne pas le devancer.

ANTIQUITÉS DE L'ASIE OCCIDENTALE.

Pour l'histoire générale de l'art, les anciennes émigrations et les sites des premières grandes cités sont des données importantes.

Le chapitre xi de la Genèse commence ainsi :

« 1. La terre n'avait alors qu'une seule langue et qu'une manière de parler;

» 2. Et comme *ces peuples* étaient partis du côté de l'Orient, ayant trouvé une campagne dans le pays de Sennaar, ils y habitèrent;

» 3. Et ils se dirent l'un à l'autre : Allons, faisons des briques et cuisons les au feu... »

Ainsi, d'après Moïse, et sans doute d'après les historiens contemporains de l'Égypte, les premiers habitants de l'Asie occidentale arrivaient de l'Orient. Serait-ce là qu'ils auraient appris à faire des briques?

Au même chapitre de la Genèse, on lit:

« Voici les enfants qu'eut Tharé (*descendant de Sem*). Tharé engendra Abram, Nachor et Aran. Or Aran engendra Lot;

» 28. Et Aran mourut avant son père Tharé, au pays où il était né, dans *Ur* en Chaldée.

» 31. Tharé, ayant donc pris Abram, son fils, Lot, son petit-fils... les fit sortir d'*Ur* en Chaldée pour aller avec lui dans le pays de Chanaan; et étant venus jusqu'à Haran, ils y habitèrent. »

Ur, la ville d'Abram et de ses ancêtres, vient d'être visitée par un Européen.

Des lettres récentes de Bagdad annoncent que M. Loftus, le géologue attaché à la commission qui s'occupe de la démarcation des frontières turco-persanes, a visité, en se rendant à Bassora, les antiquités de la basse Chaldée, jusqu'à présent inconnues.

Les ruines de l'ancienne Ur des Chaldéens (aujourd'hui appelée Werka), où se sont passés les faits rapportés par la Genèse dans la vie d'Abraham, occupent une étendue immense, et offrent un intérêt extraordinaire à l'archéologie. Dans une enceinte qui, selon toute apparence, doit avoir été un lieu public de sépulture, on a découvert un grand nombre d'anciens cercueils moulés en plâtre, suivant la forme et les dimensions du corps humain, enduits d'un vernis très-brillant, ornés d'une grande quantité de figures en relief, et s'ouvrant à la partie supérieure, au moyen d'un couvercle ovale, également orné.

Une cruche de grandeur moyenne était attachée par un lien à chaque cercueil. D'après le récit des indigènes, on trouve souvent dans ces tombeaux des bijoux en or, des pierres fines et d'autres restes des arts chaldéens; mais ceux que M. Loftus a examinés ne contenaient déjà plus rien, parce que les Arabes les avaient visités avant lui. Il a cependant pu emporter un bon nombre de briques couvertes de caractères cunéiformes, des pièces de terre cuite moulées dans la forme de cornes de bœuf et pourtant d'anciennes inscriptions; enfin, plusieurs morceaux d'une pyramide hexagone chargée de longues inscriptions, semblable à celle qui a été retrouvée à Ninive par M. Layard et qui se trouve maintenant au *British Museum.*

Si l'on en croit la tradition du pays, Werka serait le lieu de la naissance d'Abraham; mais en tout cas on ne paraît pas révoquer en doute que ce soit l'ancienne Ur des Chaldéens. D'autres voyageurs avaient déjà aperçu de loin ces ruines, qui habituellement sont inaccessibles, à cause de l'inondation qui les enveloppe et du dangereux voisinage des Arabes Khézels. Il y a bien peu d'Européens qui aient eu le bonheur, comme M. Loftus, de voir et d'examiner de près le berceau du peuple juif.

Aux ruines de Hammam, près du canal de Haï. M. Loftus a aussi trouvé une statue en basalte noir, portant deux inscriptions cunéiformes. A Hamgheir, au delà de l'Euphate, on voit aussi une grande statue colossale qu'on suppose représenter un dieu chaldéen, mais elle est dans un état de dégradation tel, qu'elle ne vaudrait pas la peine d'être transportée en Europe. En longeant Susiana, la commission dont M. Loftus fait partie traversera tous les pays où abondent les ruines chaldéennes, et, grâce à la sécurité qui l'entoure et aux moyens dont elle dispose, elle fera indubitablement des découvertes qui jetteront un grand jour sur l'histoire primitive de Ninive et de Babylone.

CONCOURS PUBLICS (1).

Le consulat général de Danemark nous prie de faire la communication suivante à nos confrères:

« L'administration municipale de Copenhague, désirant améliorer les systèmes actuellement suivis dans cette ville pour l'approvisionnement de l'eau, l'éclairage public et l'enlèvement des immondices, a arrêté qu'un *concours public serait ouvert pour obtenir, soit en Danemark, soit à l'étranger, des plans et devis propres à atteindre le but proposé.*

» Les bases de ces plans et devis, et les conditions dont on ne pourra se départir, sont :

Pour l'approvisionnement de l'eau.

» 1° La masse d'eau, qui doit pouvoir s'élever à 100,000 tonneaux par vingt-quatre heures (environ 120,000 hectolitres).

» 2° La distribution dans toute la ville, pour desservir les besoins des ménages, les cas d'incendie, le lavage des rues, des égouts, et les purgements des réceptacles d'immondices actuellement existants ou à établir par suite.

» 3° La pression nécessaire pour porter cette eau au niveau des

(1) Voir, *col.* 348, la section *Récompenses,* de l'article : *Exposition de l'industrie à Londres en* 1841.

étages les plus élevés des maisons, c'est-à-dire à 90 pieds au-dessus du pavé.

» 4° Le point de départ des eaux, qui ne peut être cherché que dans la banlieue de Copenhague, et probablement dans la mare d'Utterslev, et l'établissement des réservoirs à ériger en cet endroit; la force et la capacité de ces réservoirs, sur la construction desquels l'administration se réserve de décider en dernier ressort.

» 5° L'épuration et le filtrage de ces eaux qui contiendront des parties hétérogènes ou malsaines en dissolution, et qui doivent être rendues propres à tous les usages, tant de l'industrie que du ménage et de la table.

» 6° Et enfin le cas où les habitants du faubourg de Vesterbroc, qui jouissent aujourd'hui d'un approvisionnement d'eau séparé, désireraient participer à l'approvisionnement général.

Pour l'éclairage public.

» 1° Une répartition telle, que, dans les rues et places publiques, le nombre des becs ou des jets de lumières existants aujourd'hui soit au moins triplé.

» 2° Un établissement public d'éclairage, organisé de manière que les particuliers puissent, à des prix convenables, y traiter de l'éclairage de leurs demeures.

Pour les cloaques ou réceptacles.

» 1° Relier dans un même système de transport les eaux ménagères et pluviales et les immondices des maisons et des privés.

» 2° Autant que possible tenir compte de la valeur pécuniaire de la masse d'engrais contenue dans ces immondices, et aviser au moyen de les conserver pour en tirer parti.

3° En tout cas, éviter avec soin d'encombrer, par les substances qu'entraîneront les égouts et conduites de décharge, les ports de la ville, où le flux et le reflux n'ont qu'une influence insensible.

Observations générales.

» Les plans avec leurs cartes et dessins, et les devis comprenant non-seulement les frais de premier établissement, mais encore ceux de l'entretien annuel avec le coût du personnel administratif y afférent doivent être transmis à l'administration municipale de Copenhague dans le délai de huit mois, à dater du 18 février dernier. Ils seront examinés par une commission nommée *ad hoc* et composée de MM. de Schlegel, général-major, chef du génie militaire; Forchhammer, professeur; et Lunde, membre du conseil municipal.

» L'auteur de chaque plan spécial relatif à l'un des trois objets précités aura droit, si son travail est adopté, à une rémunération de 250 frédérics d'or (environ 5,200 fr.), et en outre la commission a voté 250 autres frédérics d'or pour être alloués, à titre de prime additionnelle, à celui qui, dans un travail d'ensemble embrassant les trois branches de service public, satisferait à toutes les conditions réclamées.

» Pour un plan qui n'aura été adopté qu'en partie, il ne sera alloué qu'une prime proportionnelle correspondante à cette partie.

» Les plans adoptés en tout ou en partie resteront la propriété de la commune de Copenhague, qui ne s'engage pas du reste, à employer leurs auteurs dans l'exécution des travaux projetés.

» S'adresser, pour plus amples renseignements, aux bureaux spéciaux de l'administration municipale, à Copenhague. »

Un plan de la ville de Copenhague, portant les cotes de hauteur et les principales données nécessaires pour rédiger le devis estimatif d'un travail à exécuter à Copenhague, se trouve à la *Revue*.

Nos confrères savent que nous sommes toujours heureux de contribuer aux œuvres qui sont d'intérêt public. Ils pourront donc consulter à loisir ces documents dans nos bureaux.

Nous prendrons la liberté, actuellement, de donner un conseil à l'administration municipale de Copenhague, que nous félicitons sincèrement d'une initiative qui mérite d'être couronnée de succès.

Pour que son appel soit entendu, et qu'on y réponde, il faut rendre les éléments du projet abordables pour tout le monde. Voici l'avis que nous avons l'honneur de lui soumettre:

1° Que la municipalité de Copenhague fasse tirer quelques centaines d'exemplaires du plan de la ville, avec le nom des rues principales, l'indication des eaux et de la terre ferme, celle des lignes de niveau au moyen de sections horizontales, etc., etc.,

2° Qu'à ce plan soit annexé un mémoire imprimé donnant quelques détails explicatifs sur les différents quartiers de la ville: le prix moyen des propriétés par section ou arrondissement; la distribution du luxe, du mouvement commercial et industriel de chaque quartier; la classe à laquelle appartiennent ses habitants; des renseignements sur la nature du sol, le prix des matériaux, de la main-d'œuvre, etc.

Comme il reste encore cinq mois d'ici au terme de la clôture du concours, en mettant ces documents entre les mains des consuls danois et des directeurs des principaux journaux spéciaux qui se publient en Europe, avec invitation de les distribuer parmi les architectes et les ingénieurs qui sont dans le cas de s'occuper d'un pareil concours, nous sommes persuadé que l'appel du corps municipal de Copenhague serait suivi de la présentation d'une série de projets très-importants pour l'avenir de la ville.

Si la municipalité ne prend pas sur elle de mettre ainsi sous les yeux des étrangers les documents nécessaires, nous ne craignons pas de le dire, c'est tout confier au hasard.

Encore un mot. Il est dit dans la communication que nous avons reproduite plus haut: « L'auteur de chaque plan spécial aura droit, SI SON TRAVAIL EST ADOPTÉ, à une rémunération de..., etc.»

Mieux vaut prendre des mesures qui ASSURENT *de nombreux et sérieux concurrents*, EN GARANTISSANT *qu'en tout état de cause* une rémunération sera accordée au meilleur ou aux meilleurs projets, que de laisser planer un doute sur la distribution définitive d'une récompense quelconque. Les architectes et les ingénieurs ont été si souvent et si indignement trompés, dans les concours publics, qu'on ne peut pas se montrer trop net et trop précis dans les garanties qu'on leur propose.

Nous offrons gratuitement et sans réserve notre publicité et nos bons services à l'honorable corps municipal de Copenhague.

C. D.

EXPOSITION DE L'INDUSTRIE A LONDRES, EN 1851.

Tout le monde est instruit de ce projet d'exposition. L'Angleterre n'a pas voulu se borner aux seuls produits des manufactures anglaises ; les producteurs de toutes les nations sont invités à envoyer des échantillons de leurs œuvres : c'est vraiment l'industrie du XIXe siècle qu'on jugera à cette exposition. Ce n'est plus un simple concours entre fabricants ; ici les lutteurs sont des nations.

Les conséquences industrielles et commerciales de cette grande exposition peuvent être immenses. Bien des relations maintenues par la seule puissance d'anciennes habitudes seront brisées ; bien des relations nouvelles seront établies ; les canaux du commerce pourront subir d'étranges déplacements. France, garde à vous !

Le comité chargé par la commission royale de régler tout ce qui a rapport au bâtiment de l'exposition a exprimé le désir, après avoir reçu la sanction de la commission, d'obtenir, des personnes qui pourraient être disposées à lui être utiles, des idées et des plans pour l'arrangement des constructions et des lieux destinés à l'exposition.

Le comité a adressé une circulaire aux architectes français, d'où nous extrayons les lignes suivantes :

« Le mérite du bâtiment dépendra de sa forme, de la distribution de ses parties, des moyens d'accès, des dispositions et des arrangements intérieurs ; et c'est sur ces points-là que le comité désire recevoir des plans et des avis, et encourager la concurrence la plus étendue.

» Le comité n'offre aucune récompense pécuniaire pour ce travail ; il compte sur le désir qu'éprouveront les hommes de tous les pays de concourir au succès d'une exposition qui intéresse tous les peuples.

» Le comité pense que son choix ne devra probablement pas se limiter à un seul plan ; mais qu'il pourra emprunter à plusieurs des idées utiles, et qu'il déterminera le meilleur d'après l'ensemble de tous.

» Comme le mérite du plan définitif appartiendra tout entier à ceux qui en auront fourni les différentes parties, le comité se propose de faire un rapport, et de mentionner les noms des personnes dont les plans auront été adoptés en totalité ou en partie, ou qui auront donné les idées les plus utiles ; et il espère être en état de leur offrir d'autres distinctions honoraires, selon que les circonstances pourront le demander et le permettre.

» Pour guider dans le tracé des plans, et en faciliter l'examen et la comparaison, le comité a énuméré d'une manière concise les principales conditions du bâtiment, et il a posé certaines règles auxquelles on est instamment prié de se conformer ; car il se verra dans la nécessité d'observer strictement la loi qu'il s'est imposée de n'accepter aucun plan qui ne serait pas conforme à ces règles.

» On peut se procurer les *règles et conditions*, et les plans du terrain, en s'adressant aux ambassades ou aux légations britanniques. »

Malheureusement le comité n'a pu accorder un délai suffisant ; car la circulaire, que nous n'avons reçue qu'au milieu de mars, annonçait que les plans devaient être remis au plus tard le 8 du mois suivant, c'est-à-dire le 8 avril dernier.

Malheureusement encore, l'ambassadeur britannique à Paris n'a pas pu fournir à ceux de nos confrères que nous lui avons adressés les « *règles et conditions* » mentionnées dans le dernier paragraphe de l'extrait rapporté plus haut.

Le comité avait eu l'excellente idée de faire graver le plan de l'emplacement destiné à recevoir le bâtiment, et de le faire tirer sur papier collé, en laissant la moitié supérieure de la feuille en blanc, pour recevoir les esquises des coupes et élévations projetées. Il aurait fallu, seulement, les distribuer plus tôt et en plus grande quantité.

La *Revue*, pour sa part, n'en a reçu que deux exemplaires. Il lui en aurait fallu au moins cinquante.

L'exposition anglaise adopte la classification suivante :

SECTION 1. Matériaux bruts et produits naturels.
SECTION 2. Machines d'agriculture, de manufactures et autres.
SECTION 3. Produits manufacturés.
SECTION 4. Objets d'art.

C'est le cas de rappeler que M. Digby Wyatt, architecte, l'auteur de « *Specimens of the geomcarical mosaïcs of the middle ages* » (Exemples de mosaïques géométriques du moyen âge), ouvrage magnifique en chromolithographie, et dont nous devons rendre compte, a publié en Angleterre un rapport sur notre exposition de 1849. Ce rapport fut rédigé sous la direction et avec l'approbation du comité de la Société des arts (*Society of arts*). C'est un examen concis, pratique, net et sérieux, fait évidemment en vue des expositions analogues projetées pour l'Angleterre. Ce rapport aura sans doute contribué à éclairer le comité anglais sur les avantages et les inconvénients des dispositions adoptées en France.

Des Récompenses.

Des médailles de bronze seront décernées aux auteurs des produits les plus remarquables de l'exposition de 1851, à Londres : et afin d'assurer l'action régulière et impartiale du jury qui sera chargé de les décerner, la commission d'organisation veut établir d'avance un règlement précis qui lui serve de guide et de code.

La commission, désirant aussi que les médailles soient en elles-mêmes des œuvres d'art dignes du siècle, invite les artistes de tous les pays à concourir pour les modèles des matrices, aux conditions suivantes ;

1° On frappera trois médailles en bronze de différentes grandeurs et de différents modèles.

2° La face de ces médailles, pour lesquelles on ne demande aucun dessin, contiendra les portraits de la reine et du prince Albert, et sera exécutée en Angleterre.

3° 3 prix de 100 livres sterl. (2,500 fr.) chacun seront donnés pour les modèles des revers de ses médailles, les meilleurs et les mieux appropriés aux projets des commissaires.

4° 3 prix de 50 livres sterl. (1,250 fr.) chacun seront donnés aux trois meilleurs modèles venant après ceux acceptés.

5° Les revers devront faire ressortir le but de l'exposition, ou bien offrir un caractère qui convienne à une récompense décernée à un concurrent victorieux.

6° Les modèles doivent être envoyés aux secrétaires de la commission avant le 1er juin 1850. Ils doivent avoir neuf pouces (anglais) de diamètre ($0^m,23$). Ce seront des bas-reliefs exécutés en plâtre de Paris.

7° On devra réserver une place pour une inscription courte.

8° Le même artiste peut concourir pour les trois médailles.

9° Le nom de l'auteur du modèle sera envoyé sous un pli cacheté, attaché au dessin. Ce pli ne sera ouvert qu'après que les commissaires auront décidé à quel modèle les prix doivent être décernés.

10° Les commissaires se réservent le droit de faire tels arrangements qui leur conviendront pour que la matrice soit exécutée d'après le modèle choisi de la manière qui leur semblera la meilleure.

Le jury qui décernera les récompenses sera composé en partie de nationaux et en partie d'étrangers, tous d'une capacité spéciale et d'un caractère universellement apprécié. Les noms seront publiés aussitôt qu'on les aura déterminés.

Peut-être aurait-on bien fait d'en laisser le choix aux exposants eux-mêmes. Les exposants anglais auraient pu nommer la moitié du jury, les étrangers l'autre moitié. C'était éviter toute responsabilité et offrir toutes les garanties possibles aux intéressés Mais nous avons la parfaite confiance que de toute façon l'impartialité sera la loi.

La récompense honorifique de la médaille n'est pas la seule que la commission se propose d'accorder.

Comprenant que parmi les concurrents heureux il se peut rencontrer des ouvriers, ou des personnes qui ont supporté de fortes dépenses pour l'objet exposé, la commission croit qu'il peut être convenable de donner tantôt une médaille, tantôt une somme d'argent, et tantôt l'une et l'autre. On ne s'est pas encore arrêté cependant sur les règles précises qui devront déterminer la répartition de ces diverses natures de récompenses.

A TOUS.

La situation est cruelle pour nos confrères. Les positions qui paraissaient les mieux assurées ont été ébranlées. De ceux qui gagnaient leur vie largement il y a deux ans, beaucoup vivent aujourd'hui de leurs anciennes économies, et des jeunes gens qui n'ont de fortune que leur talent cherchent en vain de l'occupation.

Autant que cela peut dépendre de nous, nous avons le désir de contribuer à adoucir ces difficultés.

Que les jeunes gens sans travail viennent donc s'inscrire dans nos bureaux. Chaque mois, nous annoncerons gratuitement dans cette *Revue* : « *Sont demandés* :

» Quatre, huit, dix emplois de dessinateurs d'architecture ;

» Tant d'emplois de conducteurs de travaux ;

» Tant de vérificateurs, etc., etc. ;

» A tels prix ;

» A telles conditions. »

Ceux qui n'habitent pas Paris pourront nous écrire, soit qu'ils demandent des emplois, soit qu'ils désirent des employés. Nos correspondants, appréciant notre abnégation et le sentiment bienveillant qui nous anime en cette affaire, voudront bien affranchir leurs lettres et ne pas aggraver la charge que nous prenons d'ailleurs sur nous avec une satisfaction sincère.

Nous avons adressé une lettre au président de la *Société des architectes*, afin que la société fût officiellement informée de la mesure que nous prenons.

Demandes d'emplois. — Un jeune homme qui s'est adonné à l'étude des différents styles de l'architecture désire s'occuper, soit d'études de projets, soit du relevé et de la mise au net d'édifices publics ou de constructions historiques.

Il demanderait de 80 à 100 fr. par mois, en laissant une grande latitude quant au nombre d'heures qui composeraient la journée de travail.

— Un jeune homme ayant déjà relevé beaucoup de monumens historiques, et fait exécuter divers travaux de bâtiments pendant plusieurs années en province, demande un emploi. Il se contenterait de plus strict nécessaire.

BIBLIOGRAPHIE DE 1848.

(QUATRIÈME PARTIE. — Voy. *col.* 174, 223, et 288.)

Archéologie.

MÉMOIRE *sur l'origine des ruines de Palmyre et de Balbeck* ; par Robert-Guyard 2e édition. In-4° d'une feuille et demie. Imp. de Paul Dupont, à Paris.

NOTICE *d'une collection de vases et de coupes antiques en terre peinte, provenant du feu prince de Canino* (Lucien-Bonaparte) ; par Charles Barthélemy (de Paris). In-8° d'une feuille et demie. Imp. de Bénard, à Paris. — A Paris, rue Neuve-des-Capucines, 8. Prix. . . . . 0 fr. 50 c.

RECUEIL *des inscriptions grecques et latines de l'Égypte, étudiées dans leur rapport avec l'histoire politique, l'administration intérieure, les institutions civiles et religieuses de ce pays, depuis la conquête d'Alexandre jusqu'à celle des Arabes* ; par M. Letronne. Tome II. In-4° de 70 feuilles et atlas. Imp. royale, à Paris. — A Paris, chez F. Didot, rue Jacob, 56. Prix. . . . . 45 fr.

RECHERCHES *sur l'écriture cunéiforme assyrienne. Inscriptions de van.* In-4° de 6 feuilles, plus 1 pl. — Imp. de F. Didot, à Paris.

MONUMENT *de Ninive*, découvert et décrit par M. P.-E. Botta, mesuré et dessiné par M. E. Flandin. Ouvrage publié par ordre du gouvernement, sous les auspices de S. E. M. le ministre de l'intérieur et sous la direction d'une commission de l'Institut. Livraisons 44 et 45. In-folio d'une feuille, servant de couverture, plus 8 pl. Imp. de madame Dondey-Dupré. — A Paris, chez Gide, rue des Petits-Augustins.

L'ouvrage sera divisé en 90 livraisons qui formeront 5 volumes. Prix de la livraison. . . . . 20 fr.

MÉMOIRE *sur quelques anciens monuments de l'Asie analogues aux pierres druidiques* ; par M. Ed. Biot. In-8° d'une feuille. — Imp. de Duverger, à Paris.

Extrait du XIXe volume des *Mémoires de la Société royale des antiquaires de France*.

Architecture.

COURS *de dessin linéaire appliqué à la mécanique, ou collection des machines les plus intéressantes et les plus utiles, accompagnées de notices descriptives, et précédées d'une introduction sur les principes généraux de la mécanique*. In-folio oblong de 12 feuilles, plus 50 pl., dont 2 doubles. Imp. de Defarge, à Mézières. — A Paris chez Langlumé, rue du Foin-Saint-Jacque, 11. Prix. . . . . 6 fr. 50.

La couverture porte : *Collection de machines les plus intéressantes et les plus utiles, dessinées et gravées par Chaumont.*

COURS SUPÉRIEUR COMPLET *de dessin linéaire, d'arpentage et d'architecture* ; par Henry (des Vosges). Sixième série. *Machines élémentaires.* In-4° de 5 feuilles 3/4, plus 35 pl. Imp. de... — A Paris, chez Moreau, Palais-Royal (National) ; chez Lozouet, rue du Roi-de-Sicile, 32 ; à Montrouge, chez l'auteur, rue de la Maison-Dieu, chaussée du Maine (1847). Prix de la livraison. . . . . 2 fr.

L'ouvrage complet. . . . . 15 fr.

L'ouvrage sera publié en 8 séries.

INTRODUCTION *de l'art dans les étoffes, par les procédés Despréaux, ingénieur civil (manufacture de Versailles).* In-8° d'une feuille. Imp. de Kléfer, à Versailles. — A Paris, rue Neuve-des-Petits-Champs, 6.

Rapport signé : Albert Lenoir, membre du Comité des arts, etc.

Études *de projections, d'ombres et de lavis, à l'usage de toutes les écoles, des architectes et des mécaniciens*, ouvrage divisé en quatre parties; par M. J.-B. Fripon. In-8° de 9 feuilles, plus un atlas in-folio de 20 planches Imp. de Fain, à Paris. — A Paris, chez Carilian-Gœury et Dalmont. Prix des 2 volumes cartonnés. . . . . 25 fr.

Monument de saint Bernard, érigé à Dijon en 1847. In-8° de 3 feuilles 3/4, plus 3 planches. Imp. de Frantin, à Dijon. — A Dijon, chez madame veuve Lagier (1847). Prix. . . . . 2 fr.

Monuments (les) de Paris. Histoire de l'architecture civile, politique et religieuse sous le règne de Louis-Philippe, par Félix Pigeory. In-8° de 43 feuilles 1/4, plus un frontispice et 17 planches. Imp. de Crapelet, à Paris. — A Paris, chez Hermitte, rue Dauphine, 20.

Institut national de France. Académie des Beaux-Arts. Séance publique annuelle du samedi 14 octobre 1848, présidée par M. Horace Vernet, président. In-4° d'un quart de feuille. Imp. de F. Didot, à Paris.

Mémoire historique et critique *sur la chapelle de la Sainte-Vierge de l'église royale et paroissiale de Saint-Germain l'Auxerrois, à Paris, et sur l'ornementation architecturale, les peintures et vitraux dont on vient de la décorer;* par N.-M. Troche. In-8° de 3 feuilles. Imp. de Dupont, à Paris. — A Paris, chez Dupont; à la sacristie de l'église; chez l'auteur, place du Chevalier-du-Guet, 4.

Monuments funéraires choisis dans les cimetières de Paris et des principales villes de France, dessinés, gravés et publiés par D. Normand aîné. Livraisons 1 à 6. In-folio d'une feuille, plus 36 pl. Imp. de Pillet fils aîné, à Paris. — A Paris, chez l'auteur, rue des Grands-Augustins, 7; chez Carilian-Gœury et Dalmont, chez Lenoir, chez Bance, chez Salmon. Prix de chaque livraison. . . . . 3 fr. 50.

Les livraisons formeront un volume in-folio composé de 72 pl., avec table alphabétique.

Projet *de construction d'un hôtel des invalides civils pour le département de la Seine, sans aucun frais ni pour l'État, ni pour le département;* par J. Glaudieu, architecte à Paris. In-8° d'une feuille. — Imp. de Penaud, à Paris.

Cet hôtel serait établi pour dix mille personnes, et construit sur les hauteurs de Chaillot, en face du Champ de Mars.

Asile rural d'enfants trouvés. Crèche; salle d'asile; école primaire; école professionnelle; ferme-modèle; association libre des élèves à leur majorité. Projet, par Auguste Savardau, docteur en médecine. In-12 de 4 feuilles, plus 22 tableaux. Imp. de Fossé-Darcosse, à Soissons. — A Paris, à la Librairie sociétaire, rue de Beaune, 2.

Vignole des propriétaires *ou les Cinq ordres d'architecture d'après J. Barrozio de Vignole*: par Moisy père. Suivi de la charpente, menuiserie et serrurerie, par Thiollet fils. In-8° de 4 feuilles 1/2. Imp. de Gallienne, au Mans. — A Paris, chez Langlumé, rue du Foin-Saint-Jacques, 11.

Acoustique et optique *des salles de réunions publiques, théâtres et amphithéâtres, spectacles-concerts, etc., suivies d'un projet de salle d'Assemblée constituante pour neuf cents membres (accompagnées de trois planches gravées sur cuivre)*; par Théodore Lachez, architecte. In-8° de 9 feuilles 1/2. Imp. de Duverger, à Paris. — A Paris chez l'auteur, rue Meslay, 24; chez Lemoine, place Vendôme, 24; quai Voltaire, 25 . . . . . 5 fr.

Le projet de salle d'Assemblée constituante a été publié aussi séparément.

Série *des prix de peinture, vitrerie, tenture, dorure, suivie d'observations, etc.*; par Auguste Chevery, revue par G. Alvar Toussaint, architecte. In-12 de 2 feuilles. Imp. de Moncheny, à Vaugirard. — A Paris, chez Carilian-Gœury et V. Dalmont: chez l'auteur, rue Rambuteau, 62. Prix. . . . . 2 fr. 50.

Tarif *du prix des glaces non étamées de la manufacture de Mont-Luçon. Entrepôt, rue de la Douane, à Paris*, 1er janvier 1848. In-18 de 2 feuilles 2/3. Imp. de Proux, à Paris.

Essai *sur la régularisation du travail de la menuiserie, applicable à peu près à tout ce qui a rapport au bâtiment;* par A. Lévêque et P. Martin. In-8° de 4 feuilles. Imp. de Duverger, à Paris. — A Paris, chez Mathias (Augustin), et rue Jacob, 26.

Traité *de la législation des bâtiments et constructions. Doctrine et jurisprudence civiles et administratives, concernant les devis et marchés, la responsabilité des constructeurs, leurs privilèges et honoraires, etc.*; par M. Fremy-Ligneville, avocat à la Cour d'appel de Paris 2 volumes in-8°, ensemble de 72 feuilles 1/2. Imp. d'Hennuyer, aux Batignolles. — A Paris, chez Carilian-Gœury et Dalmont, quai des Augustins, 39 et 41. Prix. . . 15 fr.

Deuxième édition du *Code des architectes et entrepreneurs de constructions*, entièrement refondue et considérablement augmentée.

De la construction *et de la direction des asiles d'aliénés*; par le docteur H. Girard, médecin en chef, directeur de l'asile d'aliénés d'Auxerre. In-8° de 9 feuilles, plus une carte. Imp. de P. Renouard, à Paris. — A Paris, chez J.-B. Baillière. Prix. . . . . 3 fr.

De notre législation sur les alignements *et des modifications qu'on pourrait y apporter en ce qui concerne les rues de Paris, dans le double but d'obtenir plus rapidement des alignements réguliers et de rendre l'activité aux travaux de construction.* In-8° de 2 feuilles. Imp. de Pommeret, à Paris.

Signé : F. Lebon. — S. Robin.

Lettre a M. Horace Say, membre du conseil général de la Seine, etc., sur quelques questions de grande voirie, se rattachant à l'hygiène publique; par G. Gaillon, entrepreneur de travaux, etc. In-8° d'une feuille. Imp. de Malteste, à Paris.

Mémoire *d'un projet d'éclairage par le gaz, de chauffage par la vapeur et de ventilation au moyen d'appareils applicables aux maisons particulières qui devront substituer ce système à tous les modes d'éclairage et de chauffage employés jusqu'à ce jour, soumis à l'appréciation de M. Vivien, ministre des travaux publics*; par Emile Girault, ingénieur civil. In-4° d'une feuille. — Imp. de Galban, à Belleville.

Concours *pour la désinfection des matières fécales et des urines dans les fosses mêmes et pour des appareils propres à opérer la séparation des liquides et des solides.* Rapport fait par A. Chevalier, membre de l'Académie nationale de médecine, etc., au nom du Comité des arts chimiques, suivi du travail entrepris par E. Vincent, sur tout ce qui a été écrit sur les fosses, sur la désinfection et l'utilisation des matières fécales, depuis 1348 jusqu'en 1848. In-4° de 14 feuilles 1/2. — Imp. de madame Bouchard Huzard, à Paris.

Des horloges *du système Schwilgué pour églises, chemins de fer, établissements publics et particuliers.* In-8° de 2 feuilles 3/4. Imp. de Dambach, à Strasbourg. — A Strasbourg, rue Brûlée, 24 (1847).

Génie civil.

Sciences, Mines, Architecture navale, Machines, Constructions, Routes, Chemins de fer, Ports, Cours d'eau, Canaux, Administration, etc.

Histoire *du calcul des probabilités depuis ses origines jusqu'à nos jours;* par Charles Gonraud, docteur de la Faculté des lettres de Paris; avec une thèse sur la légitimité des principes et des applications de cette analyse. In-8° de 10 feuilles. Imp. de Crapelet, à Paris. — A Paris, chez Durand, rue des Grés, 3.

Aide-mémoire de trigonométrie, ou *Tableau figuratif des principales formules de la trigonométrie rectiligne;* par C.-G Munch. In-8° d'une feuille. Imp. de Silbermann, à Strasbourg. — A Strasbourg, chez madame Levrault; à Paris, chez Bertrand (1847.) Prix. . . . . 0 fr. 30.

Introduction *à l'étude de la géométrie comparée*; par M. L.-M.-A. Ruello, régent de mathématiques. In-8° de 5 feuilles 1/4. Imp. de Bachelier, à Paris. — A Paris, chez Bachelier.

Principes d'arpentage et de nivellement, précédés de notions de trigonométrie rectiligne, et accompagnés d'une table de sinus naturels; par J. Percin. *Quatrième édition.* In-12 de 3 feuilles 1/2. Imp. de madame Raybois, à Nanci. — A Nanci, chez madame veuve Raybois et Grimblot; à Paris, chez Langlois et Leclerc.

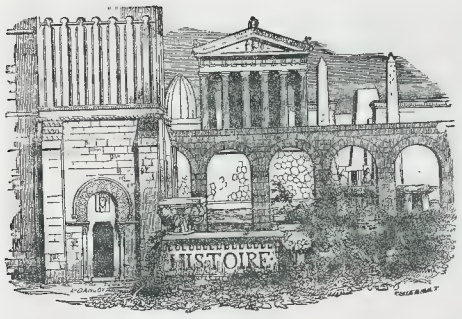
Rapport annuel sur les progrès de la chimie, présenté le 31 mars 1847 à l'Académie royale des sciences, par J. Berzelius, secrétaire perpétuel. Traduit du suédois, par Ph. Plantamour. Huitième année. In 8° de 27 feuilles. Imp. de Martinet, à Paris. — A Paris, chez V. Masson. Prix. . . . . 6 fr.

Études *géologiques et minéralogiques, ou Considérations pour servir à la classification rationnelle des terrains, à celle de l'âge relatif des minéraux et des roches, ainsi qu'à celle du métamorphisme;* par A. Rivière. 1re partie: Considérations pour servir à la théorie de la clasification rationnelle des terrains. In-8° de 18 feuilles 3/4. Imp. de A. Lacour, à Paris.

César DALY,
Directeur et rédacteur en chef,

Membre de la Comm. des Arts et Édifices religieux siégeant au Ministère des Cultes, membre hon. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, etc., etc.

Imprimerie L. Toinon et Cie, à Saint-Germain.



ANTIQUITÉS AMÉRICAINES.

(*Suite et fin.* — Voy. *col.* 225 et 289.)

IV.

Nous entrons maintenant dans les régions du continent américain qui, par le nombre, l'importance, le caractère mystérieux de leurs monuments, de leurs cités en ruines, doivent inspirer le plus particulièrement l'étonnement et l'intérêt de l'archéologue. Quels peuples les ont bâtis ? quel est leur âge? quelles calamités ont produit leur dépeuplement et leur abandon ?

Ni l'histoire, ni même la tradition n'ont de réponse précise à ces questions. On en est réduit aux conjectures. Elles n'ont pas été épargnées. Nous les rappellerons et nous les discuterons après avoir pris une vue d'ensemble des monuments eux-mêmes.

Au milieu d'une triste solitude, à Mitla, dans l'État d'Oaxaca, apparaissent des édifices qu'on suppose avoir été destinés à des sépultures, et qui servaient en même temps comme lieu de retraite, où les parents des morts qu'on venait d'y ensevelir pouvaient rester quelque temps pour se livrer à leur deuil. Des salles souterraines, en forme de croix recevaient probablement les dépouilles mortelles. Les appartements supérieurs étaient peints de vermillon et d'oxyde de fer. Une salle était soutenue par six colonnes de porphyre, sans base ni chapiteau, et qui ne se faisaient remarquer que par un retrécissement à la partie supérieure. Ces colonnes sont les premières que l'on ait connues appartenant à l'architecture américaine ; depuis, on en a trouvé ailleurs et d'un forme plus perfectionnée. Une particularité singulière, c'est que la façade de l'édifice était décorée de ces ornements formés de lignes droites, se brisant et se coupant à angles droits, que l'on désigne sous le nom de *grecques*, de *méandres*, ornements qui appartiennent, en effet, à l'architecture grecque, et qui sont fréquemment peints sur les vases dits étrusques. Il faut ajouter, cependant, qu'ils ont été également employés par l'art chinois, et qu'on les retrouve sur des porcelaines et des bronzes d'une date fort ancienne. Un buste en terre, recueilli dans cette même province d'Oaxaca, offre aussi une forme de casque parfaitement grecque. Nous notons ces rapports sans en conclure, bien entendu, qu'une communication ait eu lieu d'un peuple à l'autre. L'esprit humain, procédant universellement sous l'empire des mêmes lois, doit arriver à produire spontanément, dans des lieux et des temps différents, des résultats souvent semblables.

Quittons le site aride, les rochers désolés au milieu desquels sont placés les édifices de Mitla ; descendons dans l'État de Chiapa, qui forme l'extrémité méridionale du Mexique ; enfonçons-nous dans les forêts profondes où les palmiers et les aloès détachent leurs tiges élégantes sur des massifs de sombre verdure ; voici Palenqué.

C'est vers 1759 que quelques Espagnols, voyageant à travers ces forêts désertes, se trouvèrent tout à coup, avec une surprise mêlée d'admiration, en présence de ces ruines imposantes. Le bruit de cette découverte n'arriva que trente-six ans plus tard au gouvernement du roi d'Espagne. Une exploration fut ordonnée. Antonio del Rio, qui la dirigea, en fit un rapport ; ce travail resta enfoui dans les archives de Guatemala : communiqué plus tard à des Anglais, il fut publié à Londres, mais sans exciter l'attention. Le roi Charles IV ordonna une nouvelle exploration. Elle eut lieu de 1805 à 1808. Le capitaine Dupaix, qui en fut chargé, en rédigea la relation, et son compagnon de voyage Castaneda exécuta les dessins qui devaient élucider le texte. Ces précieux documents, déposés au Cabinet d'histoire naturelle de Mexico, y dormiraient peut-être encore sans le zèle de M. Barradère, qui les exhuma, en 1828. La relation de Dupaix et les dessins de Castaneda, accompagnés de mémoires, d'explications et de notes, de MM. Alexandre Lenoir, Warden, Charles Farcy, Barradère et Saint-Priest, furent enfin publiés en deux riches volumes in-folio, à Paris, en 1834, et c'est depuis lors seulement que s'est répandu en Europe le nom de cette grande cité morte de l'Amérique. D'autres découvertes, faites dans la presqu'île d'Yucatan, ajoutèrent, à ceux qu'offraient Palenqué, d'abondants et curieux témoignages de l'ancienne civilisation de ces contrées. Les derniers voyageurs qui aient entretenu le public des ruines de Palenqué sont des citoyens des États-Unis, MM. Stevens et Catherwood, ceux-là même qui devaient plus tard explorer l'Yucatan avec un si brillant succès.

Située au pied des montagnes qui séparent le Mexique de l'Yucatan, et sur les bords du Micol, affluent du Tulija, dont les eaux se dirigent du côté de Tabasco, la ville que, du nom du village le plus voisin, on a appelée Palenqué, s'étend sur une vaste circonférence, difficile toutefois à évaluer, à cause de l'épaisseur de la forêt qui la recouvre. Dans sa marche célèbre du Mexique à Honduras, entreprise pour aller réprimer la défection de son lieutenant Olid, Cortez s'arrêta à une médiocre distance de cette ville. Le récit qu'il fit de son expédition ne contient pas un seul mot de cette ancienne capitale. Était-elle déjà livrée à la solitude, à l'abandon, et envahie par l'exubérante végétation des tropiques? C'est ce

que son silence, dans les circonstances où il se trouvait alors, semble devoir faire conclure.

Le plus important des édifices de Palenqué est celui que l'on désigne sous le nom de *Palais*, et qui paraît avoir dû, en effet, servir de demeure aux chefs politiques du pays. Il s'élève sur un monticule artificiel dont la base est de 310 pieds sur 260, et dont la hauteur est de 40. Des degrés y sont pratiqués des quatre côtés. Le bâtiment qui surmonte ce monticule est de 228 pieds sur 180. Il a 25 pieds de haut et ne compte qu'un étage. Un stuc brillant en recouvre la surface; un corridor ou péristyle circule tout autour; quatorze ouvertures sont pratiquées sur chacune des faces principales et onze sur chacune des ailes. L'intérieur était divisé en corps de logis séparés par trois cours. Dans l'une de ces cours s'élevait une tour carrée de 75 pieds de haut, et qui a l'apparence d'un belvédère. Il en existe encore quatre étages éclairés par des fenêtres percées de chaque côté; un escalier étroit est pratiqué à l'intérieur. Les piliers qui divisent les portes de la façade du palais sont ornés de bas-relief d'un stuc très-fin; les personnages qui y sont représentés ont 8 ou 9 pieds de hauteur. Du reste, chaque partie de l'édifice semble avoir été opulemment décorée de sculptures en pierre, de stucs et de peintures aujourd'hui dégradées et indistinctes. Les appartements étaient voûtés en arcades triangulaires, formées par la disposition des pierres en encorbellement, et assez semblables à celle du trésor d'Atrée à Mycènes; l'angle est tronqué au sommet, et fermé par une grande pierre posée transversalement; les toitures sont recouvertes de grandes dalles bien jointes; les murs de séparation des appartements ont des ouvertures de médiocre grandeur dans la forme de la croix grecque, du T (tau égyptien), du triangle et de l'arcade trilobée. Dans quelques-uns de ces appartements, M. Catherwood a remarqué que les murs avaient été peints à plusieurs reprises. Des traces d'anciennes peintures reparaissaient dans les endroits où la croûte des peintures plus récentes s'était détachée. Les peintures ont été faites d'après le procédé des fresques italiennes, c'est-à-dire avec des couleurs à l'eau appliquées sur ciment. D'après des indications retrouvées sur l'édifice, il semble probable qu'un immense rideau, qui s'élevait ou s'abaissait à volonté, fermait au besoin les portes et mettait à l'abri du soleil ou de la pluie.

Rien de plus extraordinaire que le contour des têtes dans les figures en relief qui ornent le palais de Palenqué. Le profil, depuis le sommet du front jusqu'au bout du nez, forme presque un quart du cercle. Le nez est d'une grandeur démesurée; le derrière de la tête disparaît si complétement, que l'on ne peut croire qu'il y ait là une imitation d'un type réel: l'artiste n'obéissait probablement qu'à une donnée hiératique ou à un certain idéal de fausse beauté. On a supposé que cette forme singulière du crâne pouvait dépendre d'un système de compression au moyen duquel plusieurs tribus américaines, même encore de notre temps, déforment les têtes de leurs enfants. Cette conjecture a sa vraisemblance; cependant il nous semble qu'une annihilation aussi complète du cerveau que celle représentée dans ces bas-reliefs est incompatible avec les conditions mêmes de l'existence. A part cette aberration, les sculptures du grand édifice de Palenqué sont fort supérieures à toutes les autres représentations de la forme humaine qu'ait produites l'art américain. Elles ont d'ailleurs un caractère tout particulier. Les corps sont sveltes, les attitudes variées; les contours, assez bien dessinés, rappellent quelque chose du type hindou. Si extraordinaires que soient les profils, ils ne sont pourtant ni hideux ni grotesques, et offrent plutôt une certaine noblesse. Le costume se réduit d'ordinaire à une courte tunique, exiguë comme la *savou* égyptienne, mais très-chargée d'ornements; les coiffures sont bizarres, compliquées, mêlées de plumes et de feuillages, moins lourdes cependant, en général, que les casques ou bonnets *ultra-hyperboliques* des statues de Copan, d'Uxmal ou de Chitchen-Itza dont il sera question plus loin. Les personnages représentés sur ces bas-reliefs sont sans barbe. Ils tiennent pour la plupart à la main un sceptre ou une branche. Ils ont des bracelets, quelquefois des sandales, des anneaux aux chevilles, des colliers et des médaillons qui pendent sur leur poitrine. Dans un de ces bas-reliefs, deux figures plus petites et moins richement ajustées sont aux pieds d'un personnage de plus grande dimension, dans l'attitude de l'adoration. Dans un autre, une suivante présente humblement des présents à une femme assise les jambes croisées, à la manière d'une divinité indienne, sur un trône formé par la juxtaposition de la partie inférieure de deux corps d'animaux. Mais la plus curieuse des sculptures de Palenqué est certainement celle qui représente une sorte d'*adoration de la Croix*.

La croix a été un symbole religieux de la plus haute antiquité en Égypte, en Syrie, dans l'Inde. Quand les Espagnols descendirent dans l'île de Cozumel, ils y virent avec surprise une croix, objet de la vénération des insulaires. Le docteur Sanchez de Aguilar (1) rapporte qu'on trouva aussi dans l'Yucatan beaucoup de croix. Le bas-relief dont il est question représente une croix latine avec une autre croix inscrite dans la première. Le pied de la croix repose sur un support presque semi-illeptique placé sur un cœur ou du moins sur quelque chose qui en a beaucoup l'apparence. La croix est surmontée d'un oiseau chimérique. A gauche, un personnage présente un enfant nouveau-né, à tête fantastique et qui est couché sur deux feuilles. De l'autre côté est un personage dont le costume semble avoir le caractère sacerdotal et dont l'attitude exprime l'admiration. Des signes hiéroglyphiques sont régulièrement rangés à côté des personnages : on peut présumer que c'est une légende indiquant les paroles qu'ils sont supposés proférer. On a cru reconnaître dans les hiéroglyphes et les divers signes semés sur ce bas-relief quelques-uns de ceux qui appartiennent à la

(1) Warden, *Antiquités mexicaines*.

symbolique égyptienne, entre autres le lotus et le scarabée, mais la réalité de ce scarabée nous semble douteuse.

Un autre bas relief d'un extrême intérêt représente, dans un endroit différent, les deux mêmes personnages qui figurent dans le groupe *de l'adoration de la croix*. Leurs traits, leur ajustement sont identiques. Ils se tiennent debout sur le dos d'êtres humains représentés dans de moindres proportions, dont l'un se roidit appuyé sur ses genoux et sur ses mains, tandis que l'autre succombe écrasé sous le poids. L'espace qui existe entre eux est occupé par deux figures assises, espèces de cariatides, qui s'appuient par terre de la main droite, et de la gauche supportent une tablette. Ces personnages sont couverts d'une peau de léopard en guise de manteau. Leur pose ainsi que leur physionomie exprime l'effort et la souffrance. Sur cette tablette, dont le centre et les deux bouts sont enrichis d'ornements formant saillie, reposent deux bâtons (bâtons sacerdotaux ou sceptres) disposés en croix et dont les extrémités sont soigneusement sculptées. Ils supportent à leur point d'intersection un mascaron dont les yeux sont grands ouverts et la langue pendante. C'est à cet emblème que les deux principaux personnages (ceux-là que nous avons indiqués comme figurant déjà dans le tableau de la croix) présentent en manière d'offrande deux enfants, ou tout simplement deux petites idoles à tête fantastique (1).

Cette scène est sculptée sur une lame de pierre, ainsi que celle de l'adoration de la croix. Sa dimension est de 9 pieds sur 8. Une marque annonce qu'une table de pierre devait être placée au-dessous. On a retrouvé de ces tables de pierre dans des appartements à demi souterrains.

Les deux morceaux dont l'analyse précède sont d'une exécution très-remarquable. On ne peut se défendre d'une étrange stupéfaction devant ces monuments d'un peuple et d'une civilisation disparus sans que le reste de l'humanité ait rien su d'eux. Il semble, en observant ces types qui n'appartiennent plus à aucune race connue, que l'on entrevoit, comme dans une vision, comme dans un rêve, à l'extrémité d'un horizon lointain, je ne sais quel monde bizarre, fabuleux, impossible.

A l'entrée de la pièce qui renferme le groupe curieux que nous venons de décrire, se trouvent deux grands bas-reliefs représentant des chefs ou des prêtres. L'un d'eux porte un manteau de peau de léopard ou de jaguar, et tient une flûte à la bouche. Dans l'espèce de casque extravagant qui couvre sa tête se mêlent à des feuillages une coquille de tortue et un bec d'oiseau. L'autre, placé en regard, a une coiffure du même genre où l'on distingue un oiseau tenant un poisson dans son bec et trois autres poissons placés çà et là. Celui-ci a autour de ses épaules un mince mantelet, destiné bien moins à le vêtir qu'à lui servir de parure, et qui paraît formé de petites boules et de lames probablement métalliques enfilées et réunies comme un tissu. Il porte un pectoral. Des cothurnes se croisent jusqu'à ses genoux. Une ceinture ornée d'une tête d'animal pend entre ses jambes.

On a trouvé à Palenqué une seule statue, et encore la partie postérieure non polie annonce-t-elle qu'elle devait être adossée à un mur. Ce qui rend surtout cette statue remarquable, c'est son étonnant rapport avec celles de l'Égypte. Elle exprime de même le calme, l'immobilité, le repos éternel, expression si étrangère à l'art américain. Ici le héros représenté, au lieu d'avoir la face allongée, l'a plutôt carrée et aplatie ; il porte une tiare ; il tient de la main gauche un ornement, et de la droite, posée sur la poitrine, un objet crénelé qu'on pourrait interpréter comme l'image d'une forteresse et dont on retrouve l'analogue dans les bas-reliefs assyriens. A la place des oreilles sont des trous vides : ces trous étaient, on peut le croire, remplis primitivement par des ornements d'or ou par des pierres précieuses. Des hiéroglyphes placés sous les pieds indiquent probablement le nom du personnage.

Cette sculpture est la seule à Palenqué qui rappelle l'art égyptien, et encore n'est-ce qu'un rapport, *un air de famille*, si l'on peut dire ainsi, plutôt qu'une similitude. Il n'y a donc probablement dans cette ressemblance qu'un hasard, qu'un accident.

Du reste, toutes ces sculptures de Palenqué, comme celles des monuments de l'Assyrie, de la Perse, de l'Égypte, de la Grèce même, étaient coloriées. Quant aux sacrifices humains, nous ne croyons pas que rien à Palenqué indique qu'ils y aient été en usage.

Dans la même province que Palenqué, à Ocozinco, des monticules, des terrasses s'offrent encore à la curiosité des explorateurs. Au-dessus d'une porte se fait remarquer un ornement qui a de l'analogie avec le disque ailé égyptien. Les ailes pourtant sont placées en sens inverse et il n'y a aucune indication des plumes de justice ni de l'uréus.

Dans le Guatemala où un foyer de civilisation analogue à ceux de Mexico et du Pérou existait à l'arrivée des Espagnols, on trouve à Santa Crux del Quiche des décombres semés sur une vaste étendue, mais parmi lesquels on ne peut plus discerner de formes distinctes. MM. Stevens et Catherwood y entendirent parler d'une antique cité située dans une partie du pays où aucun blanc n'avait jamais pénétré sans y trouver la mort, et où les aborigènes avaient conservé, à l'état primitif, leurs monuments, leur religion, leurs mœurs. Les difficultés de l'entreprise empêchèrent les deux voyageurs, malgré toute leur hardiesse, de tenter la vérification d'un fait dont la réalité ne leur parut pas invraisemblable.

Copan, dans le Honduras, peut être appelée la ville des idoles. Elle abonde en statues monolithes de divinités américaines. Elle est située au bord d'une rivière et était entourée de murs. La partie de ces murs qui avoisine la rivière offre encore, par endroits, des pans de 70 à 90 pieds de hauteur. Les restes d'un vaste temple et différents édifices

(1) Voir le frontispice du tome II de l'ouvrage de Stevens : *Incidents of travel in central America*

religieux s'y voient encore, autour desquels s'amoncellent d'innombrables fragments d'ornements sculptés. Certaines idoles ont 12 pieds de haut sur 4 de largeur. Ces blocs carrés représentent, sur le devant et sur le derrière, des figures humaines qui portent des espèces de tuniques très-surchargées, des coiffures de plumes d'un incroyable développement (1), des colliers, des bracelets, des pendants d'oreilles, des sandales. Le caractère des têtes de ces images sculptées diffère complétement des types des bas-reliefs de Palenqué et ressemble au type général de la race américaine actuelle. Les faces latérales de ces blocs de pierre sont couvertes d'hiéroglyphes que d'élégants cartouches encadrent parfois. Toutes ces idoles étaient peintes. Devant une d'elles se trouve une pierre de sacrifices. Les moulures fouillées alentour sont combinées de manière à produire l'apparence d'une tête de monstre. Des rigoles sont creusées sur sa surface, pour faciliter, à ce qu'il semble, l'effusion du sang. On rencontre à une grande distance dans les forêts voisines d'immenses tertres pyramidaux et des murs en terrasses.

Dans les environs de Copan est située la caverne de Tibulco qui jouit d'une renommée fabuleuse.

Quiriga ressemble à Copan. Son antiquité paraît cependant plus reculée. Ce sont toujours des monticules et des terrasses; de plus beaucoup de statues monolithes enfouies sous la végétation et dont quelques-unes n'ont pas moins de 26 pieds. A Quiriga, les sculptures sont d'un relief plus faible qu'à Copan. On trouve aussi sur ces monuments beaucoup d'hiéroglyphes.

Les hiéroglyphes de l'Amérique centrale et de l'Yucatan, remarquons-le ici, ne ressemblent nullement à ceux du Mexique proprement dit. Ils ont une forme arbitraire et un arrangement qui signale un système plus perfectionné. Ces caractères, selon toute probabilité, ont une valeur phonétique. A la différence des hiéroglyphes égyptiens (dont ils ne rappellent pas du reste le moins du monde les formes), les hiéroglyphes de l'Amérique centrale et de l'Yucatan sont en relief au lieu d'être en creux.

Pénétrons maintenant dans cette presqu'île d'Yucatan dont M. Waldeck avait déjà, en 1835, décrit quelques ruines, que MM. Stevens et Catherwood ont, après lui, explorée plus à fond, et dont ils nous ont donné, dans leurs intéressants ouvrages, les relations les plus précises et les plus étendues.

Il faut placer en première ligne la ville d'Uxmal qui, pour le nombre, la grandeur et la rare conservation de ses édifices, l'emporte sur toutes les autres antiques cités de l'Amérique.

Là, comme dans toutes ces villes dont c'est un des traits les plus frappants, les constructions n'apparaissent que sur de gigantesques terrasses. On comprend l'effet grandiose qui devait en résulter. Nous allons étudier avec détails les plus remarquables de ces monuments.

L'édifice auquel on a donné le nom de *Casa de las Monjas* (maison des Nonnes) se compose d'un ensemble de constructions formant les quatre côtés d'un carré et renfermant une cour d'environ 300 pieds de chaque côté. Chacun des bâtiments offre un profil différent; chacune des façades est aussi ornée d'une manière particulière. Les ornements et les moulures compliqués qui couvrent ce vaste ensemble de seize façades étaient rehaussés de vives couleurs. Deux immenses serpents entrelacés encadrent une des portions de l'édifice La tête et la queue de l'un de ces serpents reviennent, après maints circuits, presque se rejoindre. La gueule entr'ouverte dévore un homme. Sur la queue est une espèce de turban surmonté d'un plumet recourbé. Ce qu'il y a de bizarre, c'est que le corps des serpents est, au lieu d'écailles, recouvert de plumes. Les représentations du serpent, nous l'avons vu, se rencontrent également sur les monuments du Mexique proprement dit et du Pérou. On sait quelle place importante il occupe dans les mythologies et les cosmogonies de l'Orient et de l'Égypte. Ne faut-il voir là qu'un effet du hasard, qu'une conséquence de l'impression saisissante et mystérieuse produite partout par la vue de ce reptile? ou faut-il y reconnaître le résultat d'une tradition qui s'est propagée de peuple à peuple, à travers le temps et la distance? c'est ce que nous ne nous chargeons pas de décider. Sur une des façades de la *Casa de las Monjas* subsistent plusieurs statues qui représentent des musiciens; les instruments ont une forme voisine de celles de la harpe et de la guitare (1).

Le grand téocalli appelé *Casa del Aldivino* (Maison du Devin), s'élève à 100 pieds au-dessus du sol, et deux rangs d'escaliers conduisent à son sommet; il est couronné d'un édifice d'une forme assez légère, terminé à ses angles par un ornement saillant relevé en crochet que l'on a comparé à une trompe d'éléphant et qui réveille aussi le souvenir de certains crochets des maisons chinoises et javanaises. De nombreux ornements, d'élégantes moulures, des cordons, des entrelacs, des compartiments réguliers, des découpures composant des mosaïques d'un joli goût décorent cet édifice. De tous les côtés par où on le considère, dit M. Catherwood, il est extrêmement beau et gracieux.

La *Casa del Gobernador* est une immense construction toute en pierres de taille. Elle a 320 pieds de long sur 40 de profondeur; la hauteur est d'environ 36 pieds. Onze portes sont percées sur la façade et une à chaque extrémité. La

(1) On peut voir au Musée de la marine, au Louvre, un mannequin décoré d'une de ces immenses coiffures qui ont été et sont encore en usage dans les deux Amériques et dans les îles de la mer du Sud. Ce mannequin représente un insulaire de Nouka-Hiva. Sa coiffure ne laisse pas que d'avoir un certain caractère farouche et terrifiant, tel qu'il convient à un guerrier. Cela vaut bien, après tout, le bonnet à poil d'un sapeur.

(1) Dans une des armoires du Musée de la marine, au Louvre, on peut voir, parmi beaucoup d'objets de provenance américaine ou océanienne, une *harpe* d'une forme très-élégante. Ces armoires, disons-le en passant, contiennent aussi quelques menus objets mexicains : pierres sculptées, petites idoles en terre, masques en pierre dure. Quel était l'usage ou la signification de ces masques? On l'ignore.

partie inférieure de l'édifice est unie jusqu'à la corniche, qui commence à peu près à la moitié de son élévation totale; mais, à partir de ce point, sa surface est couverte de sculptures multipliées et compliquées qui l'enveloppent pour ainsi dire d'une immense arabesque. L'ornement le plus important se trouve au-dessus de la porte centrale. On y distingue les restes d'une figure humaine assise sur une sorte de trône; la coiffure est gigantesque et dépasse tout ce qui existe dans ce genre; elle se divise à son sommet et retombe symétriquement en deux longues guirlandes de plumes; des caractères hiéroglyphiques sont rangés autour de cette figure. Cet ornement saillant, dont nous avons déjà eu occasion de parler, et qui a quelque ressemblance avec une trompe d'éléphant, a été prodigué sur la façade et aux angles de cet édifice. Il est souvent disposé en combinaison avec d'autres moulures, de manière à former le nez d'une hideuse face. Beaucoup de ces pierres saillantes ont été brisées par les Indiens, qui croient que ces ornements s'animent et marchent pendant la nuit : ils s'imaginent, en les brisant, rompre un maléfice. On peut dire de la façade de cet édifice qu'elle offre une sorte de mosaïque sculptée. Aucune pierre, aucune dalle n'a de valeur particulière et ne forme un dessin complet; elles n'ont de sens qu'en se réunissant dans une combinaison générale.

La façade postérieure de la *Casa del Gobernador* n'a aucune ouverture. Sa corniche est ornée aussi, mais moins richement que l'autre; les appartements sont voûtés en arcades triangulaires comme à Palenqué; ils n'ont guère plus que la largeur nécessaire pour suspendre un hamac. Quelques-unes de ces pièces sont très-longues, mais sans apparence de décoration et sans fenêtres, les linteaux des portes étaient en bois, ils se sont pourris et ont entraîné la chute d'une partie de la maçonnerie; le toit est plat et couvert en ciment. Des buissons et des herbes y croissent et ajoutent à l'effet pittoresque.

Le mur de derrière avait une épaisseur de 9 pieds. Cette épaisseur ayant fait présumer à MM. Stevens et Catherwood qu'il renfermait quelque corridor secret, ils se décidèrent à y faire une brèche; le mur était compact, mais les premières pierres enlevées, ils découvrirent sur le mortier l'empreinte d'une main rouge, signe qu'ils retrouvèrent ensuite dans presque toutes les ruines du pays. Aux plis et aux rides parfaitement reproduits, il était facile de reconnaître que cette empreinte avait été produite par la pression d'une main vivante préalablement trempée de peinture rouge. Cette main avait la petitesse qui est un des traits caractéristique de la race américaine. On présume que c'était un symbole de prise de propriété, de consécration ou de prière adressée au Grand-Esprit : c'est du moins le sens que ce signe exprime encore chez quelques peuplades de l'Amérique du Nord. L'édifice dont nous venons de donner la description était élevé au sommet de trois terrasses superposées.

Sur la plateforme de la seconde de ces terrasses, on remarque une clôture carrée, formée par deux couches de pierre, au centre de laquelle se trouve une autre grande pierre cylindrique, plantée obliquement dans le sol. Sa position et sa forme donnent à penser qu'elle se rattachait peut-être au culte des énergies créatrices de la nature. Ces pierres, qui ne sont pas rares dans le pays, sont appelées *Picote*.

Sur cette même plateforme est un édifice auquel on a donné le nom de la Maison des Tortues (*Casa de las Tortugas*), à cause d'une rangée de ces animaux qui sont sculptés sur sa corniche. Il est d'un style simple et sobre, et peut être offert comme le produit le plus pur de l'architecture américaine. Son état de dégradation doit faire craindre malheureusement qu'il ne s'écroule bientôt.

Un grand tertre qui s'élève non loin de la *Casa del Gobernador* était sans doute un téocalli.

Un édifice appelé *Casa del Palamos* (le Pigeonnier) a une physionomie exceptionnelle. Il se profile comme une suite de toits triangulaires, à gradins, à la manière des maisons hollandaises : les ouvertures nombreuses qui en percent la surface lui ont fait donner le nom de Pigeonnier.

On retrouve aussi quelques traces d'un mur qui paraît avoir autrefois entouré la ville.

Pendant leur séjour aux ruines d'Uxmal, M. Stevens et ses compagnons eurent à lutter contre les atteintes de la fièvre, le seul danger du reste auquel ils se soient trouvés exposés durant tout le cours de leurs explorations dans l'Yucatan. Ils allèrent chercher retraite et rétablir leur santé dans un village du nom de Ticul, dont le digne, intelligent et charitable curé leur montra l'hospitalité la plus empressée. Dans le voisinage de Ticul, sont entassés des décombres qui constatent l'emplacement d'une ville importante. M. Stevens, pendant un des intervalles que lui laissait la fièvre, y fit fouiller une sépulture. Le tombeau était une structure en pierre, de forme carrée, et d'une élévation d'environ 4 pieds. On découvrit, en creusant, un squelette dans la posture d'une personne assise, ou pour mieux dire accroupie, la face tournée vers le soleil couchant, les jambes ramassées sur la poitrine, les bras repliés et les mains paraissant soutenir la tête. C'est dans cette posture que presque toutes les tribus américaines enterrent leurs morts.

Les seuls objets trouvés dans cette sépulture furent un vase de terre commune, dont le fond était percé d'un trou, et une aiguille de corne de cerf, semblable à celles que les naturels du pays emploient encore. Ce squelette, livré plus tard au docteur Morton, de Philadelphie, fut reconnu pour celui d'une femme. Les os des mains et des pieds se faisaient remarquer par une extrême petitesse; l'occiput était notablement aplati. Ce squelette offrait une grande analogie avec d'autres débris recueillis au Pérou.

Les ruines de Chitchen-Itza, que traverse la grande route de Mérida à Valladolid, et qui, par cette raison, sont les mieux connues dans ce pays, le cèdent à peine en importance à celles d'Uxmal. On y retrouve cet ornement en forme de

trompe d'éléphant, dont nous avons parlé précédemment, et des tablettes couvertes d'hiéroglyphes identiques avec ceux de Copan et de Palenqué : les ornements qui couvrent toute la surface d'un édifice appelé aussi *Casa de las Monjas*, sont peut-être d'un goût plus bizarre, plus convulsif, plus caractéristique du génie américain que partout ailleurs.

Un édifice circulaire existe à Chitchen-Itza. MM. Stevens et Catherwood en avaient déjà observé un du même genre à Mayapan. Il s'élève au-dessus de deux terrasses ; deux corridors circulaires existent à l'intérieur.

On y reconnaît aussi une sorte de gymnase ou de jeu de paume. Il consistait en deux immenses murs parallèles de 274 pieds de long. A quelque distance de chacune des extrémités, il y a un bâtiment orné de sculptures, comme les murs parallèles eux-mêmes. Au centre, et fixés aux murs, à la hauteur de 20 pieds au-dessus du sol, sont deux très-larges et massifs anneaux en pierre sur le bord desquels sont représentés deux serpents entrelacés. L'historien Herrera a décrit des jeux qui avaient lieu à Mexico du temps de Montezuma. L'édifice où l'on s'y livrait devait avoir, d'après la description, beaucoup de rapports avec celui-ci. Pour gagner, il fallait faire passer une balle à travers des anneaux.

On voit à Chitchen-Itza, sur une construction d'un style noble et simple, une suite de tigres du pays ou jaguars sculptés sur la corniche. L'intérieur de cet édifice emprunte surtout un immense intérêt aux bas-reliefs et aux peintures qu'il renferme. Les bas-reliefs peints représentent des guerriers rangés processionnellement les uns après les autres, revêtus de leurs immenses casques, de tuniques, de manteaux, de brodequins, et portant des faisceaux de lances et de flèches. Peut-être était-ce la représentation de quelque danse guerrière. Le caractère des costumes et la physionomie générale rappellent les sujets retracés sur *la pierre* dite *des sacrifices*, trouvée dans la grande place de Mexico. Dans une autre partie de l'édifice se rencontre l'échantillon le plus curieux de peinture qui ait été découvert dans tout le continent américain. Les murs et le plafond d'une chambre sont couverts de représentations en vives couleurs, de figures humaines, de combats, de maisons, d'arbres, de scènes de la vie domestique et agricole. On y voit même un grand bateau. Les figures n'ont pas plus de 6 à 8 pouces. De nombreuses dégradations ont malheureusement altéré ces fresques, mais ce qu'il en reste suffit pour faire juger que, chez les peuples qui bâtirent ces monuments, la peinture était l'art le plus avancé. Les couleurs employées sont le vert, le jaune, le rouge, le bleu, et un brun rougeâtre pour rendre les chairs. Dans les figures de femmes cette teinte est un peu plus claire. Ces fresques rappellent par de nombreux traits l'écriture peinte des Aztèques.

Le *Castillo* est une construction qui couronne un monticule d'une immense élévation. On y remarque des linteaux de portes en bois très-artistement sculpté. Un homme y est représenté qui porte des pendants non-seulement aux oreilles mais aux cartilages du nez : coutume qui paraît avoir été générale dans le pays, car les Espagnols firent une loi pour la défendre. Dans un appartement assez vaste, deux piliers carrés soutiennent des rayons massifs de bois de sapote que recouvrent une foule de dessins compliqués. Les escaliers qui permettent l'ascension de ce monticule sont ornés à leur pied de deux colossales têtes de serpents, serpents chimériques à gueules largement ouvertes.

Le plus élevé de tous ces palais ou temples enfouis dans les forêts de l'Yucatan est à Labphax. Il a trois étages ; il est très-dégradé et surchargé d'arbres gigantesques. Il y a là des bas-reliefs qui, pour certains détails, rappellent ceux de Palenqué, bien qu'ils leur soient fort inférieurs comme exécution et qu'ils soient d'une complication confuse. A Labnah, à Zayi, les édifices superposés sur les terrasses forment deux et trois étages et sont ornés de colonnes. Ces colonnes, disposées deux par deux, soutiennent le linteau des portes : elles ont pour chapiteau un tailloir carré. L'espace compris entre les portes est aussi orné de quatre minces colonnes engagées dans le mur et dont les extrémités et le centre portent comme une collerette de moulures d'un goût original. Ces édifices sont en pierre blanche. On voit aussi à Kewik des colonnes assez remarquables engagées dans le mur : l'intervalle qui les sépare est rempli par de grands losanges. La corniche d'un des édifices de Labnah est garnie de représentations de têtes de morts. Les têtes de morts apparaissent souvent dans les monuments américains : elles étaient en rapport avec les rites terribles du culte. Ce goût de l'horreur persiste encore parmi les Indiens de l'Yucatan. Les murs des cimetières et les autels des églises sont souvent surchargés de ces affreux emblèmes et d'ossements en croix.

La ville de Tuloom ou Touloum est située le long d'une chaîne de rochers sur la côte orientale de la presqu'île. Cette ville a un temple d'une belle conservation et d'un aspect imposant. Un des personnages sculptés, qui le décorent, a le visage masqué. M. Stevens trouva aussi, dans une des salles, la trace récente de feu et de copal, ce qui lui fit naturellement supposer que quelque Indien y était venu célébrer en secret les rites religieux de ses ancêtres. Plusieurs autres constructions existent à Touloum, mais tellement envahies par la végétation qu'on ne peut les deviner même lorsqu'on n'en est éloigné que de quelques pas. Un des toits est en bois. De petits autels présentent des formes curieuses, par exemple l'imitation d'une pomme de pin (1). L'espace occupé par ces constructions est complétement fermé par un mur en pierres brutes et sans ciment, formant un vaste parallélogramme qui aboutit au rivage. A un des angles de cette enceinte, et dans une situation élevée, qui permet à la vue de s'étendre au loin, apparaît une sorte de tour d'observation. Cette enceinte n'entourait pas la ville entière, à ce qu'il semble, mais seulement les édifices sacrés et les demeures

(1) La pomme de pin est, comme le lotus, un emblème employé par les religions du monde antique, et se retrouve sur les monuments de Ninive.

des chefs ; en dehors de la ligne qu'elle décrit gisent en effet dispersés beaucoup d'autres débris.

A Izmal sont de larges tertres et sur un seul mur une tête colossale d'un assez grand caractère.

A Aké une rangée de grandes pierres sur un monticule rappelle les monuments druidiques.

Les îles de Cozumel et de las Mugeres possèdent aussi des restes d'architecture aborigène.

Bien que, dans une certaine saison, les pluies soient abondantes dans l'Yucatan, la nature du sol est telle qu'elle absorbe rapidement l'eau et empêche les rivières de se former. Pour obvier à cet inconvénient, des citernes, des puits, des réservoirs ont été établis par les anciens aborigènes, architectes de ces villes antiques, et ce ne sont pas les moins remarquables de leurs ouvrages. Il existe aussi dans ces contrées de grandes cavernes rendues accessibles par quelques travaux d'art, au fond desquelles, dans les temps de sécheresse, on va puiser l'eau à d'immenses profondeurs. Des galeries, des échelles conduisent jusqu'aux sources ; ces cavités formidables où pendent des rochers, des stalactites, et où l'on ne peut pénétrer qu'à la lueur des flambeaux, sont quelquefois (comme celle de Belonchen par exemple), d'un effet puissant et fantastique, digne de l'imagination et du burin d'un Piranesi. M. Catherwood, dans son bel atlas, nous en a donné un curieux dessin.

Il nous est impossible, non pas seulement de décrire, mais même d'indiquer toutes les ruines des villes aborigènes visitées par MM. Stevens et Catherwood ; elles sont au nombre de quarante-quatre. Perdues, ensevelies dans la solitude des forêts, la plupart d'entre elles n'avaient jamais été vues d'aucun individu de la race blanche et peut-être sont-elles destinées à disparaître sous le niveau d'une entière destruction avant que d'autres voyageurs s'en viennent rechercher leurs vestiges. On ne saurait donc vouer trop de remercîments et de reconnaissance à ceux qui, au prix de tant de fatigues, nous les ont révélées.

Nous terminerons notre étude par l'examen des conjectures auxquelles on s'est livré sur l'origine et sur l'âge de ces monuments mystérieux.

L'opinion de M. Alexandre Lenoir, exprimée dans un mémoire ajouté aux relations de Dupaix et aux dessins de Castaneda, est que les ruines de Palenqué peuvent être mises au nombre des plus anciennes du monde et remonter à trois mille ans.

M. Jomard y a cru discerner *des rapports presque incontestables* avec les monuments égyptiens ; suivant notre humble avis, c'est beaucoup trop dire. Quant à l'ensemble des formes architecturales, ces rapports n'existent nullement, et quant à la sculpture, ils sont si rares qu'ils doivent être considérés comme accidentels. Dans une savante analyse, insérée autrefois dans la *Revue trimestrielle*, le docteur Constancio a établi d'ingénieuses comparaisons entre les symboles des bas-reliefs de Palenqué et ceux de l'Égypte et de l'Inde. Ici véritablement il peut y avoir matière à des rapprochements. Le *serpent*, le *lotus*, la croix *rectangulaire* le T *mystique* sont des emblèmes qui appartiennent en effet aux représentations mythologiques et cosmogoniques des peuples primitifs de l'Asie et des Égyptiens. Nous admettons donc volontiers que les peuples dont la civilisation disparue a laissé son expression dans les édifices de Palenqué peuvent avoir recueilli, par nous ne savons quelle filiation, quelques-unes des idées, des croyances, des formules symboliques du monde primitif ; mais relativement à un contact immédiat avec les Égyptiens, à un emprunt direct fait à leurs arts, c'est une hypothèse qui ne nous paraît point reposer sur des bases plus solides que celle de lord Kingsborough cherchant à retrouver dans les Aztèques les descendants d'une émigration hébraïque. L'imagination aime les lointains et les crée volontiers. Des stalactites suspendus aux plafonds et des arbres d'une dimension colossale ont paru des indices d'une vieillesse de deux à trois mille ans : indices insuffisants et qui ne sauraient offrir aucune sécurité comme bases d'un calcul. Le développement des stalactites peut être influencé par beaucoup de circonstances particulières, et dans les pays intertropicaux où la végétation ne s'arrête pas, on ne peut juger de l'âge des arbres d'après le nombre de leurs cercles concentriques. M. Stevens a remarqué dans le cimetière de San Francisco, dans l'Yucatan, un arbre de l'espèce précisément de ceux qui croisent à Palenqué et à Copan, un *Seybo*. Le tronc de cet arbre, à la hauteur de 5 pieds au-dessus du sol, mesurait 17 pieds et demi de circonférence, et ses vastes rameaux s'étendaient de tous côtés avec magnificence ; l'âge de cet arbre était parfaitement connu ; il n'avait que trente-trois ans.

Sur un jambage de porte en bois, à Kabah, M. Stevens a retrouvé dans une sculpture une arme décrite par Herrera comme en usage de son temps parmi les aborigènes. Un passage de l'historien Cogolludo indique aussi d'une manière presque formelle, que, lorsque les Espagnols prirent possession du pays, les monuments qui sont aujourd'hui l'objet de tant de conjectures étaient encore consacrés aux cérémonies du culte, qu'ils étaient par conséquent l'œuvre des peuples qui occupaient alors le sol, ou de leurs ancêtres assez peu éloignés. A l'appui de l'opinion qui nie la grande antiquité de ces monuments, nous devons de plus faire remarquer avec quelle rapidité ils s'effondrent sous l'action puissante de la végétation tropicale. Dans l'intervalle des vingt ans écoulés entre le voyage du premier explorateur de Palenqué, Antonio del Rio, et celui de Dupaix, sur quatorze édifices que le premier avait trouvés debout, trois étaient tellement détruits qu'on ne pouvait plus les distinguer du reste des décombres. Après une absence d'une année seulement, MM. Stevens et Catherwood trouvèrent à Uxmal les changements les plus considérables.

M. Stevens pense, et M. Prescott paraît être aussi de cette opinion, que les fondateurs de ces villes aujourd'hui détruites doivent être les Toltèques qui, après avoir abandonné l'Anahuac, se répandirent (ainsi que nous l'avons rappelé

dans notre article précédent) vers le pays de Guatemala, de Téhuantepec, de Campêche, sur les rivages et dans les îles des deux côtés de l'Isthme.

Encore une réflexion pourtant. Même quand on aurait prouvé, à l'appui des textes de Cogollndo et de Herrera, que les peuples qui habitaient l'Yucatan et l'Amérique centrale, au moment de la conquête espagnole, faisaient encore usage pour leurs cérémonies religieuses de quelques-uns des édifices dont les ruines nous occupent, cela n'empêcherait pas que certains d'entre eux ne pussent remonter à une très-haute antiquité. Il y a des faits connus qui autorisent cette conjecture. Ainsi le grand téocalli de Mexico, bâti quelques années seulement avant l'invasion de Cortez, l'avait été sur un plan analogue aux pyramides de Saint-Jean de Teotihuacan qui pouvaient lui être antérieures de six ou huit siècles. Mais c'est l'Égypte surtout qui fournit l'exemple le plus extraordinaire de la durée que peut avoir un art traditionnel. D'après les conjectures de M. Lenormand (1) le cercueil du roi Mycérinus, trouvé dans la pyramide qui porte son nom, aurait une antiquité de quarante siècles avant l'ère chrétienne.

Cependant les caractères hiéroglyphiques dont se compose l'inscription du cercueil et les formules religieuses qu'elle contient, sont entièrement semblables à ce qui se lit sur des tombeaux qui appartiennent au temps des derniers Pharaons. « Dans cet immense intervalle, observe M. Ampère (2), l'é» criture et la religion égyptienne n'ont pas essentiellement » changé. »

Qui nous répond que le même phénomène n'a pas pu se reproduire dans l'Amérique centrale et l'Yucatan ?

Tous les monuments de cette zone américaine ont, dans leur caractère général, une grande ressemblance, mais dans le détail une foule de traits qui les différencient. Le genre des ornements, le style des sculptures et des types représentés dénotent qu'ils appartiennent à des âges divers et à des familles différentes d'une même race. S'ils rappellent quelque chose, c'est le génie mongol, japonais, javanais. Ils en ont la physionomie à la fois morne, sombre, violente et convulsive (3).

En résumé, et tout en étant médiocrement disposés à croire à cette antiquité de deux à trois mille ans que leur attribuent MM. Alexandre Lenoir, Jomard, Waldeck et autres, nous devons avouer que beaucoup d'obscurité plane encore sur la question de l'âge de ces monuments et de leurs architectes originaires, obscurité dont il ne faut pas cependant désespérer de voir soulever le voile un jour.

HYACINTHE HUSSON.

(1) Éclaircissement sur le cercueil du roi Mycérinus.

(2) *Recherches en Égypte et en Nubie.*

(3) « On ne peut refuser d'admettre que l'espèce humaine n'offre pas de races plus voisines que ne sont celles des Américains, des Mongols, des Mantchoux et des Malais. » Humboldt, *Essai politique.*

Voir dans l'ouvrage de Raffles sur Java la description de nombreuses ruines et particulièrement du temple de Suku (*Soukon*), monument antérieur a l'introduction du brahmanisme dans l'île.

DES COLLECTIONS D'OBJETS D'ART

ET D'INDUSTRIE ANCIENS.

(*Suite et fin.* — Voy. *col.* 301.)

SOMMAIRE. — Des différentes espèces d'émaux *et de leur fabrication.* Des émaux *champlevés* et des émaux *cloisonnés.* Les cloisonnés sont d'origine orientale, les champlevés d'invention occidentale. Lois communes aux procédés de la peinture murale, de l'enluminure des manuscrits, de la peinture sur verre et de la fabrication des émaux. Des émaux *translucides sur reliefs.* Des émaux peints. — Orfèvrerie de la Renaissance. — Serrurerie d'art. — Verrerie vénitienne.

Monuments orientaux : L'Occident et l'Orient contrastés. L'Orient est passif et conservateur ; l'Occident, actif et progressif. De là deux sentiments, deux théories d'art. Exemples pris dans l'art chinois. Des portes circulaires. — L'auteur se promène dans une rue de Canton, visite les boutiques et contemple des dieux qui jouent aux charades. — L'auteur expose un projet de géographie historique de l'art. — Un ornement de calligraphie turque. Une assiette et une peinture indoues. — Les collections d'objets anciens d'art sont utiles pour les études archéologiques, mais les musées de produits modernes, indigènes et étrangers, seraient utiles à l'art, à l'industrie et au commerce.

Nous avons terminé la première partie de cet écrit en promettant de rappeler brièvement en quoi consiste la fabrication générale des émaux, et en quoi les émaux diffèrent les uns des autres. Nous aurions peut-être mieux fait d'engager nos lecteurs à se procurer la *Description* de M. J. Labarte, et à lire son *Introduction*, dont le chapitre le plus remarquable est consacré justement à cette question. Mais beaucoup de personnes, qui veulent bien lire un article de *Revue*, se refusent à acheter un livre spécial, ou bien en remettent l'étude à un moment opportun, moment qui recule constamment dans l'avenir et que le plus souvent on n'atteint jamais. Les architectes, cependant, devraient positivement s'instruire d'une manière générale sur les procédés technologiques des industries auxiliaires de l'architecture, et c'est pour ce motif que nous n'hésitons pas à tenir notre promesse touchant les émaux.

L'émail est une matière vitreuse à laquelle on donne les couleurs voulues au moyen d'oxydes métalliques. Le mélange s'opère par la fusion.

L'émail est naturellement transparent, mais en y mêlant de l'oxyde d'étain, on peut le rendre opaque.

L'émail doit être presque aussi ancien que le verre : les terres cuites de Babylone étaient ornées d'émaux ; en Égypte, on a trouvé des émaux d'une haute antiquité.

Les émaux s'appliquent sur des excipients qui peuvent être en métal, en terre cuite, en verre, en lave, en toute matière enfin qui résiste à la chaleur nécessaire à la cuisson de l'émail.

Ce n'est que de nos jours qu'on a tenté de peindre à l'émail sur lave ; nous n'en connaissons du moins aucun ancien exemple, pas même dans le centre de la France, où la lave est si commune et où était situé un des principaux foyers de l'art industriel de l'émailleur. Les peintures sous le portique de la nouvelle église de *Saint-Vincent de Paul* (Paris) sont exécutées à l'émail sur lave.

Comme nous ne voulons pas faire ici l'histoire de la pein-

ture sur verre, qui est une peinture à l'émail, ni celle des terres cuites émaillées; que nous ne voulons pas non plus traiter de la peinture moderne sur lave, si inaltérable et si propre à couvrir d'une décoration aussi protectrice que splendide les monuments des contrées même les plus humides, mais que notre but est uniquement d'ajouter quelques notions complémentaires à celles que tous les architectes possèdent déjà, nous nous bornerons à quelques mots sur les émaux à excipients métalliques. La collection Debruge, d'ailleurs, en contenait de fort remarquables.

Il y a eu trois manières différentes d'appliquer les émaux sur métal, d'où sont venues les trois dénominations d'émaux *incrustés*, d'émaux *translucides sur reliefs*, et d'émaux *peints*.

Dans les émaux *incrustés*, les traits du dessin sont marqués par des filets de métal, et les émaux occupent les cavités formées par la surélévation des filets ou cloisons au-dessus du champ de l'excipient. Pour exécuter ces émaux, on remplissait chaque cavité d'une poudre d'émail, fixée en pâte ou amenée à consistance par un peu d'eau, et on la faisait fondre au feu. Chaque compartiment ne recevait de la poudre d'émail que d'une seule couleur, car les couleurs différentes placées dans un même compartiment se seraient mêlées au moment de la fusion. Dans les émaux *incrustés*, les couleurs différentes sont donc constamment séparées les unes des autres et cernées par un filet métallique.

Mais les contours en métal pouvaient s'obtenir de deux façons :

1° En creusant le champ de l'excipient aux endroits destinés à recevoir l'émail, de manière à laisser en relief le dessin de la composition; et 2° en contournant une ou plusieurs petites lames de métal, de façon à reproduire les traits du dessin voulu, et en les fixant ensuite sur la face de l'excipient, où elles formaient des cloisons prêtes à retenir et à séparer les émaux.

Les émaux incrustés du premier genre s'appellent *champlevés;* les seconds, *cloisonnés*.

Les *champlevés* sont les plus solides, les plus durables, mais les *cloisonnés* conviennent mieux pour les métaux précieux, qui subiraient un grand déchet s'ils étaient champlevés.

La couronne et le fourreau d'épée de Charlemagne, conservés dans le trésor impérial de Vienne, sont ornés d'émaux cloisonnés, à excipient d'or, ainsi qu'un célèbre devant d'autel (*la Palla d'oro*) de Saint-Marc, à Venise, qui est une des œuvres les plus considérables des émailleurs du moyen âge grec (1).

La fabrication des émaux cloisonnés est décrite dans le *Diversarum artium schedula*, du moine Théophile, qu'on attribue au XII^e^ siècle.

Théophile engage celui auquel il adresse ses conseils, dans le *Diversarum artium*, d'orner d'émaux cloisonnés les instruments du culte.

A notre *Bibliothèque nationale*, on trouve quelques émaux champlevés, fibules et boutons, de l'époque gallo-romaine. A l'hôtel Cluny il y a deux plaques du XII^e^ siècle de cette classe d'émaux; elles faisaient partie, d'après M. l'abbé Texier (1), du curieux autel de Grandmont, émaillé sur cuivre, et qui fut vendu comme vieux métal à un chaudronnier, en 1790. La pierre tombale de Frédégonde, qui se voit dans les caveaux de Saint-Denis, peut être aussi considérée comme un curieux spécimen de cette classe d'objets; la date de son exécution, malheureusement, n'est pas encore déterminée (2).

C'est aux Grecs que l'Occident doit le procédé des émaux cloisonnés; mais M. Labarte pense qu'ils l'ont eux-mêmes emprunté des Orientaux, parce que les émaux cloisonnés grecs sont traités absolument d'après les mêmes procédés que les émaux des Asiatiques, et que les peuples d'Orient pratiquaient déjà l'art de l'émailleur, que l'Europe était encore ensevelie dans la barbarie.

M. Labarte établit également que l'art de l'émailleur n'existait ni en Grèce ni en Italie au commencement du III^e^ siècle, mais que cet art était alors pratiqué dans les cités industrieuses de l'ouest de la Gaule, et que le procédé du *champlevé* est le caractère des plus anciens émaux gallo-romains.

Bien que nous soyons sur nos gardes pour éviter les entraînements de l'esprit national, et que nous aimions beaucoup mieux découvrir une vérité historique ou scientifique que de bâtir un roman en l'honneur de la France, assez glorieuse de ses véritables travaux pour n'avoir pas besoin de voler la reconnaissance due aux autres peuples, cependant les recherches de MM. Texier et Labarte ne peuvent guère laisser de doute, désormais, sur la grande part prise par nos ancêtres dans la création et le développement de l'admirable art industriel des émaux.

Les émaux champlevés ne furent abandonnés en France que vers la fin du XIV^e^ siècle, et pendant longtemps Limoges fut le siége principal de la grande fabrication des émaux incrustés et des émaux peints, non-seulement dans notre pays, mais en Europe.

En réfléchissant à cette manière d'exécuter les contours des formes par des traits métalliques fortement accusés, et de limiter la coloration des fonds à des teintes plates, on se rappelle involontairement l'analogie que les émaux incrustés présentent avec les peintures murales de nos plus anciens monuments, avec les verrières du XII^e^ et de la première moitié du XIII^e^ siècle, et les enluminures qui illustrent nos plus vieux manuscrits.

Dans les verrières, en effet, tous les principaux traits du

(1) M. Du Sommerard a donné un dessin de cet autel dans son *Album*, et la couronne de Charlemagne a été publiée par Willemain dans ses *Monuments français inédits*.

(1) Voir son ouvrage sur les émailleurs de Limoges.

(2) M. Albert Lenoir a publié cette pierre tombale dans sa magnifique *Statistique monumentale de Paris*.

dessin sont accusés par les plombs, et les morceaux de verre assemblés sont des verres teints uniformément dans la pâte et formant par conséquent l'effet d'une peinture à teintes plates. Dans les vitraux comme dans les émaux, les couleurs différentes sont donc constamment séparées par un filet ou cloison métallique; seulement, dans les verrières les plus anciennes que nous ayons conservées, sur le verre teint on a posé des retouches, des ombres, avec un émail brun appliqué sous forme de hachures (1).

Mais ces anciens vitraux ont été certainement précédés par d'autres, d'une exécution plus simple, et où ne figurait pas ce perfectionnement des hachures. Ces premiers vitraux devaient se composer simplement d'une mosaïque de morceaux de verres de couleurs différentes, teints chacun uniformément; ils devaient rappeler les mosaïques en verre qui ornaient les murs des plus riches basiliques, et dont ils n'étaient peut-être qu'une extension, une application nouvelle.

Dans les peintures murales primitives, dont les procédés ont été longtemps conservés dans la peinture simplement décorative, et dans les illustrations de nos plus anciens manuscrits, les couleurs à teintes plates sont cernées par un trait large et ferme, d'une couleur foncée, qui rappelle parfaitement la cloison des émaux incrustés et le plomb des verrières.

A ne consulter que l'histoire de l'art, il résulterait donc qu'à la coloration par teintes plates correspond toujours un dessin au trait fortement accentué.

A ne consulter que les effets d'harmonie matérielle, on obtiendrait la justification de ce système.

En effet, des couleurs posées à côté les unes des autres par teintes plates, pour offrir à l'œil des formes précises et arrêtées, ont absolument besoin d'être cernées d'un trait bien accentué; avec des contours faiblement marqués, toutes les formes deviennent indécises et flottantes.

C'est dans cette observation qu'il faut chercher, ce nous semble, à la fois, l'origine et la similitude des faits historiques que nous venons de constater; c'est cette règle, qui gouvernait la peinture opaque, qu'on aura cherché à combiner avec les nécessités de construction des verrières et avec les procédés de fabrication des émaux. Les émaux et les verrières, comme les mosaïques, sont nés de la peinture primitive, et ont été régis dans leur développement par les mêmes lois.

Partout la peinture *primitive* est une peinture *plate*, et c'est par la *ligne des contours* qu'elle s'exprime.

La peinture *développée* est au contraire une peinture à *reliefs*, et c'est par des effets d'ombre et de lumière, par le mélange des couleurs, le rapprochement des nuances et la dégradation des teintes, par des *effets de surface*, enfin, qu'elle obtient ses effets.

Les progrès naturels de la peinture devaient donc conduire à la fois à rechercher les moyens de nuancer les teintes des émaux et d'affaiblir l'importance des traits du dessin. Ce fut peut-être ce besoin d'effet, de relief, qui donna naissance aux émaux *translucides sur reliefs*, qui apparaissent en Italie dès la fin du XIII^e^ siècle.

Pour exécuter ces émaux, on limitait par une intaille la portion de surface de l'excipient que devait recouvrir l'émail; dans ce champ l'artiste gravait le dessin qu'il voulait émailler et le recouvrait ensuite d'un émail transparent. Les traits rapprochés de la gravure, dans les parties ombrées, donnaient à l'émail translucide dont on recouvrait la gravure une plus grande épaisseur dans ces parties, et, par conséquent, moins de transparence que du côté éclairé du dessin; cette circonstance contribuait encore à accuser l'effet de relief déjà produit par le travail du graveur.

Dans quelques fabriques de porcelaine et de faïence modernes, on fabrique un produit dont le procédé d'exécution a quelque rapport avec celui des émaux translucides sur reliefs, tels qu'on les faisait surtout lorsqu'ils étaient parvenus au dernier terme de leur développement, au XVI^e^ siècle. Ces produits, assiettes, plats, etc., reçoivent, avant leur cuisson, l'empreinte d'une matrice représentant une scène ou un paysage quelconque. Cette empreinte produit une espèce de bas-relief où les parties se creusent en proportion du degré d'ombre qu'on veut obtenir. La pièce préparée est ensuite couverte d'un émail monochrome, de façon à remplir les creux du bas-relief et à ne présenter extérieurement, au contact de la main, qu'une surface parfaitement nivelée et unie. L'inégalité d'épaisseur de l'émail en nuance la couleur de manière à produire tout l'effet d'une peinture monochrome exécutée sur une surface unie.

Au XVI^e^ siècle, d'après Cellini (*Traité de l'orfévrerie*), on creusait le champ de l'excipient, et sur le fond ainsi préparé on exécutait de véritables bas-reliefs à très-faible saillie, qu'on recouvrait ensuite de l'émail translucide.

M. Labarte dit qu'en France les produits de cette espèce se désignaient par le nom d'émaux de *basse-taille*, équivalent du *bas-relief* de Cellini.

Mais les émaux *translucides sur reliefs*, tels gracieux de composition, tels ingénieux d'exécution qu'ils fussent, ne pouvaient pas cependant suppléer aux charmes séduisants d'une coloration riche et variée, charmes que les progrès de la peinture rendaient chaque jour plus sensibles. Depuis longtemps, d'ailleurs, la pratique de la peinture sur verre au moyen d'émaux transparents dut contribuer à faire naître le désir d'exécuter aussi, sur des excipients opaques, de véritables peintures à l'émail. Les découvertes et l'expérience des peintres verriers devaient contribuer à faciliter l'éclosion de ce progrès nouveau.

On commença par remplacer le contour métallique des

(1) A la cathédrale du Mans, dans la chapelle de la Vierge, il y a des vitraux qui peuvent être de la fin du XI^e^ siècle. Je n'ai pas eu le temps de les dessiner, mais MM. Lusson et E. Bourdon, qui ont établi au Mans une très-importante fabrique de vitraux et qui sont chargés de la restauration des vitraux de la Sainte-Chapelle de Paris, ont bien voulu m'en envoyer des copies calquées sur les originaux. Nous les donnerons dans la *Revue*. A Vendôme, dans la cathédrale, il y a une grande figure de la Vierge d'une exécution remarquable, et qui doit être de la même époque. La facture de ces dessins, comme celle de la statuaire du XII^e^ siècle, dénote une pratique déjà ancienne, des traditions et des procédés de métier qui remontent au loin.

émaux incrustés par un contour en émail noir, et les compartiments ainsi préparés étaient ensuite remplis d'émaux comme dans les anciens produits de l'art; seulement, au lieu d'aplanir la surface visible de l'émail, on y indiquait les saillies des draperies, etc., par des saillies véritables. C'était quelque chose de mixte entre un bas-relief et un émail cloisonné d'émail.

Plus tard, on abandonna toute espèce de cloison, et l'on prépara le fond de l'excipient en y fixant un émail de couleur très-foncée, sur lequel on peignait ensuite avec un émail blanc opaque, en ménageant le fond pour obtenir des ombres : c'était de la grisaille.

Puis on ajouta des retouches d'or dans les lumières.

Dès qu'on sut appliquer les émaux les uns sur les autres, en les renvoyant au four autant de fois qu'il paraissait désirable; dès qu'on sut nuancer une couleur en ménageant des fonds préparés à l'avance, et accuser les reliefs en donnant des épaisseurs inégales à l'émail, on comprend que bientôt il fut possible d'exécuter de véritables peintures en émail. Ce progrès s'accomplit au XVI^e^ siècle.

Mais parvenue au terme de son développement, la peinture à l'émail ne pouvait plus que descendre; dès ce moment, émailleurs, vitriers, toutes ces grandes corporations d'artisans-artistes disparaissent moralement, il n'y a plus que des peintres.

Peindre pour peindre, mieux vaut un procédé simple, direct, un moyen durable et qui laisse cependant à l'artiste toute la liberté possible de traduire son sentiment, qu'un procédé escorté d'obstacles industriels, de difficultés matérielles distinctes, à proprement parler, de l'*art* lui-même. Dès ce moment, la peinture à l'émail, sur verre et sur cuivre, dut céder le pas à la peinture à l'huile.

Pendant le moyen âge et la renaissance, les émaux sur métal furent plus particulièrement employés à décorer les reliquaires, les vases sacrés, les autels, etc., et, comme nous l'avons vu, la couronne des rois, les armes précieuses, et les bijoux de prix étaient aussi ornés de cette façon.

Au XV^e^, et particulièrement au XVI^e^ siècle, les émaux sur terre cuite contribuèrent à la décoration extérieure des édifices. On les appliquait soit sur des surfaces plates, briques, tuiles, carreaux, etc., soit au revêtement de statues et autres reliefs.

Un autre jour nous examinerons dans quelle mesure et à quelles conditions les émaux, depuis si longtemps négligés, pourront être repris et contribuer aux splendeurs de l'art moderne.

— Dans notre *pl.* XXVIII, nous donnons une aiguière du XVI^e^ siècle, décorée d'une peinture en émail.

La collection Debruge était riche en vases, coupes, calices, aiguières, burettes, etc., de la renaissance; et comme nous ne pouvons décrire tous les procédés des divers arts industriels dont cette collection offrait des échantillons, nous nous contenterons d'appeler l'attention de nos lecteurs sur le vase, la burette en cristal et la coupe en lapis-lazuli donnés dans notre *pl.* XXVIII; et nous ajouterons ci-dessous le dessin d'une aiguière de forme antique, appartenant à la classe des produits céramiques connus sous le non de *majolica*, et qui est également du XV^e^ siècle.

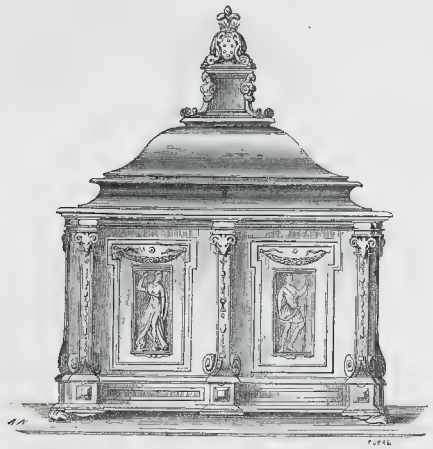
Majolica peinte en couleur, XVI^e^ siècle. (Haut., 35 cent.)

— La renaissance, dont le génie est celui de la décoration, a exécuté des chefs-d'œuvre de ciselure, d'orfévrerie et de bijouterie, et quelques-uns des objets dont nous avons reproduit les dessins sont en tout point dignes de l'époque qui vit naître Cellini.

Le riche *pendant de ceinture* ci-dessous est d'un goût un peu plus avancé que les précédents objets.

Pendant de ceinture de la renaissance en or ciselé et émaillé.
(Haut., 10 cent.)

— La collection était moins riche en objets de serrurerie qu'en orfévrerie; les métaux inférieurs cédaient le pas aux métaux précieux. Le coffret en acier ciselé, de forme carrée, que nous donnons ici, suffit cependant pour témoigner en faveur des ciseleurs en fer du XVII^e^ siècle.



Coffret en acier aux armes de Médicis, XVII^e^ siècle.

Aujourd'hui que les hauts fourneaux envahissent villes et campagnes, que les machines de nos fabriques, les bateaux de nos rivières et de nos ports, les charpentes de nos édifices, jusqu'à des maisons, des hôpitaux et des routes, se font en fer, il y a infiniment moins d'art dans le travail du fer que dans les temps passés. Comparez les pentures des portes aux XII^e^ et XIII^e^ siècles, les serrures des XIV^e^ et XV^e^, les coffrets, cabinets et grilles des XVI^e^, XVII^e^ et XVIII^e^ avec ce que nous produisons aujourd'hui.

L'art a fait divorce avec le fer; il faut qu'il contracte une alliance nouvelle.

— Nous terminerons notre examen des produits occidentaux de la collection Debruge par un joli échantillon de verrerie vénitienne.

La collection comptait des échantillons de verrerie vraiment admirables, des fabriques de Venise particulièrement.

Hélas! ces coupes, ces flacons, ces verres, si curieux, si intéressants pour nos artistes et nos fabricants, ces produits d'une ancienne et précieuse industrie, qui offraient, par leur réunion, un enseignement si utile, nous les avons vus se disperser entre vingt mains différentes.

Nous donnons ici un flacon vénitien, charmant de forme et de décoration. Mais que signifie cet échantillon isolé pour celui qui a connu toute la série aujourd'hui éparpillée? Quel malheur! des objets si fragiles, si beaux, on les voyait sauvés de la destruction qui les menace à chaque instant, qui les atteint si facilement : eh bien! les voilà encore une fois lancés au milieu de tous les hasards de l'inconnu. Et l'administration ne les a pas achetés! Aucun musée public ne s'est ouvert pour les protéger et les conserver!

Flacon vénitien, aplati et émaillé, XVI^e^ siècle.
(Haut., 24 cent. — Diam., 14.)

Monuments orientaux.

— De tout temps on a senti instinctivement que notre terre se divisait en deux mondes : l'Orient et l'Occident.

L'Orient a fourni autrefois tous les premiers germes de la civilisation; l'Occident lui porte aujourd'hui le progrès.

Sans les civilisations primitives de l'Orient, l'Occident serait peut-être encore barbare. Sans l'esprit remuant de l'Occident, l'Orient serait demeuré éternellement plongé dans sa léthargie.

L'Orient crée les germes et les conserve; l'Occident les développe. A eux le passé; à nous le présent. C'est en Orient que le soleil se lève, mais c'est pour marcher vers l'Occident.

L'Orient représente le principe passif, l'Occident le principe actif. L'humanité entière devait contenir les deux principes comme gage à la fois de progrès et de conservation.

Avec des génies si différents, les arts de ces deux mondes devaient offrir et offrent effectivement de singuliers contrastes; la notion du beau en Orient ne peut être celle de l'Occident.

De là deux esthétiques, deux doctrines d'art nécessairement opposées. Il y a longtemps que, dans cette *Revue*, nous avons signalé cette opposition, et déclaré qu'une esthétique universelle ne pourrait se formuler qu'au nom de l'humanité entière et qu'à la condition, par conséquent, d'embrasser toutes les affirmations des esthétiques réunies de l'Orient et de l'Occident.

— Notre *pl.* XXIX montre divers objets d'art chinois, en agalmatolithe (espèce de pierre tendre), jade, porcelaine, argent et laque, et la *pl.* XXX, un *ting* (vase à parfums) et une sculpture, tous deux en bronze, ainsi que deux bas-reliefs en mosaïque et un cabinet à main en laque.

La *pl.* xxx donne aussi un coffret indou, à reliefs en ivoire, sur fond d'écaille, avec serrure en argent ciselé.

En Occident, nous donnons aux supports des objets des formes géométriques ou des pattes d'animaux, mais toujours des formes qui caractérisent l'appui qu'on cherche sur le sol. Sous le *ting* (*pl.* xxx), le vase en agalmatolithe et la *divinité bouddhique*, de même matière (*pl.* xxix), les supports rappellent la terre même : ici brute, inégale, et là émaillée de fleurs; ailleurs, c'est le roc aride, et ailleurs encore, des caprices géométriques.

Le *ting*, ou vase à parfums, est orné de fleurs de pêcher; des branches de cet arbre forment ses pieds et ses anses.

Ceux qui ont lu quelques-unes des compositions de la littérature chinoise ne seront pas étonnés de ce choix : les fleurs des arbres à fruit ont le don d'exciter tout particulièrement l'intérêt des poëtes chinois; ils en parlent à tout propos.

Sur le flacon double, en porcelaine coloriée, de la *pl.* xxix, on voit la représentation d'une petite scène d'acheteurs et de marchands. Dans le fond, on aperçoit des maisons, des boutiques du pays; les fenêtres sont tantôt quadrangulaires, tantôt rondes et tantôt à quatre lobes. Il ne faut pas confondre les baies rondes de l'architecture chinoise avec nos œils-de-bœuf; ce serait tomber dans cette éternelle erreur des gens qui jugent tous les hommes d'après leurs impressions personnelles, comme si les nations n'offraient qu'un seul type, qu'un caractère unique : il ne faut pas juger l'Orient d'après l'Occident. Les baies rondes se trouvent chez nous, soit dans de fort petites proportions, comme pour les œils-de-bœuf, soit dans de très-grandes proportions, comme pour les roses des églises, et presque constamment ces baies occupent, dans nos monuments, un endroit exceptionnel; mais en Chine, rien de plus commun que de rencontrer une *porte* circulaire, non pas un arc dépassant plus ou moins la moitié d'une circonférence, mais la circonférence du cercle bien complète. Descendez, par exemple, jusqu'à terre la fenêtre circulaire du bas-relief qui occupe le milieu de la *pl.* xxx, et vous aurez une porte chinoise, tout comme nos fenêtres rectangulaires descendues ou prolongées à terre se transformeraient aussi en portes.

— Il y a quelques années, un spéculateur avait fait exécuter, à Canton, en relief, et de la grandeur naturelle des objets, une série de boutiques chinoises formant une rue. Dans ces boutiques, des statues habillées représentaient les ouvriers des différentes industries du pays, les marchands et les acheteurs. Ici un barbier opérait sur la tête polie d'un de ses clients, là un menuisier travaillait à son industrie, et plus loin un cordonnier fabriquait de ces incroyables petits étuis qui servent à contenir ce qui reste de pieds aux femmes chinoises. D'un côté, on voyait vendre de la soie, d'un autre du thé; partout on travaillait, on marchandait, on s'occupait activement.

Cette image, ce relief de la vie chinoise fut transporté à Londres, il y a cinq ans, et nous allâmes le visiter. C'était la Chine elle-même transportée en Europe, et pendant plusieurs heures nous nous promenâmes dans cette rue de l'autre côté du monde, pénétrant dans les boutiques, maniant et examinant à loisir les outils, les costumes, tous les produits industriels et artistiques de cette intéressante contrée.

Le mouvement seul manquait à ce spectacle. On eût pu se croire soudainement transporté dans une de ces villes des *Mille et une Nuits* où les habitants, victimes de la méchanceté de quelque abominable magicien, ont été soudainement pétrifiés, chacun dans l'attitude qu'il avait prise au moment où la formule magique franchissait les lèvres de l'infernal génie. On y voyait jusqu'aux dieux dans leur temple, non pas des dieux façonnés d'après les idées de l'Europe, mais des dieux vraiment chinois, des dieux symboliques, des dieux qu'on accepte ou qu'on rejette sans que cela porte à conséquence. Ils étaient trois, dorés de la tête aux pieds, assis, et avec des yeux de pierres précieuses, tout comme ceux de la divinité d'ivoire que Phidias éleva dans le sanctuaire du Parthénon. Leurs poils, très-rares, et leurs cheveux, plus rares encore, étaient d'une parfaite blancheur; leur physionomie, d'une expression impénétrable. Tous les trois avaient les mains appuyées sur les genoux.

Le premier avait les deux mains fermées et tournées en dedans; le second n'avait qu'une seule main placée de cette manière, l'autre était ouverte le dedans tourné en dehors; le troisième avait les deux mains ouvertes et tournées en dehors. Voici notre interprétation de ces trois figures; ceux qui ont lu les livres sacrés des Chinois reconnaîtront qu'elle est conforme à l'esprit de ces livres.

Le premier symbolisait l'avenir, l'inconnu : les dons que nous réserve l'avenir sont en effet encore cachés dans les mains dispensatrices de la Providence.

Le second symbolisait le présent, mélange de connu et d'inconnu.

Le troisième représentait le passé, qui est pour nous l'expérience, la science; avec ses mains ouvertes et tournées vers nous, il n'avait rien à nous dissimuler.

— Nous nous arrêtons ici; car nous sommes loin de la collection Debruge, et il y aurait tant de choses et de si intéressantes à dire sur le contraste du génie oriental et le nôtre, que nous sentons le besoin d'imposer un frein au désir qui nous entraînerait à développer cette étude.

Une dernière observation, cependant.

Si nous avions jamais pour mission d'exposer au public le tableau du développement universel de l'art, nous prendrions une série de mappemondes, ou mieux de globes terrestres. Chaque globe correspondrait à une époque historique importante et représenterait par des couleurs différentes, non-seulement le degré de développement de l'art et son foyer dans chaque contrée, mais encore le caractère spécial du génie artistique des peuples et des pays.

Notre foyer central serait la Méditerranée, avec l'Orient d'un côté, l'Occident à l'opposé, et des États mixtes au midi et au nord.

L'Orient par rapport à l'Occident, nous l'avons dit, c'est la conservation par rapport au progrès.

L'Orient à son tour se décomposerait en ses représentants du principe matériel et du principe spirituel.

La Chine et l'Inde formeraient les nœuds de cette grande subdivision.

La première, en effet, représente la conservation matérielle; c'est là que depuis des milliers d'années on conserve, sans jamais les développer, les germes de toutes les grandes inventions industrielles, dont le perfectionnement constitue la base de la puissance moderne de l'Occident.

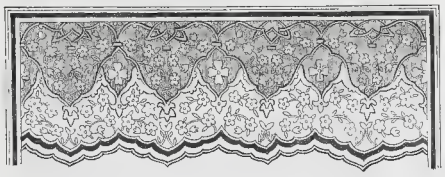
Le deuxième représente la conservation spirituelle, car c'est dans l'Inde que sont nées et qu'on s'efforce encore de garder précieusement les formes religieuses et les idées philosophiques qui ont tant contribué dans leur développement ultérieur au perfectionnement moral et intellectuel des nations occidentales.

Nous ne dirons plus rien aujourd'hui de la Chine, et nous n'ajouterons que quelques mots sur l'Inde.

— Chez nous, l'imprimerie est venue frapper l'art des enlumineurs, au moment où, de leur côté, les verriers et les émailleurs s'approchaient de ce dernier terme du développement de l'art qui se résout dans le sommeil ou dans la mort.

L'impression au moyen de caractères en relief était connue en Chine bien des siècles avant Gutenberg, et cependant l'Orient a conservé et conserve encore ses copistes, ses écrivains et enlumineurs de beaux manuscrits.

Dans la collection Debruge, il y avait un manuscrit donnant les principaux chapitres du Coran, écrits en arabe, sur 185 feuillets de vélin, de forme *octogone*, de 32 millimètres de large. Un cercle dont le diamètre variait de 17 à 20 millimètres était tracé sur les deux côtés de chaque feuillet, et c'est dans l'intérieur de ce cercle, souvent bordé d'autres cercles coloriés, que le texte se trouvait renfermé. L'écriture était si fine, qu'elle ne se lisait qu'à la loupe. Elle était cependant d'une précision, d'une régularité parfaite. Ce petit volume, relié en veau et d'une épaisseur de 20 millimètres, reliure comprise, était enfermé dans une boîte d'argent de forme octogone comme le manuscrit.



Ornement calligraphique turc, en couleur et en or.

Nous reproduisons ici un des ornements qui décoraient un calendrier turc, de la collection. Ce manuscrit, écrit sur une feuille de vélin de 1m.65 de long et de 12 centimètres de large, et roulée en forme de *volumen*, était renfermé dans un étui en bois. Il portait, en tête, une inscription dont M. Labarte donne ainsi la traduction : *Écrit par le plus faible des écrivains, Suleïman* (*Soliman*), *connu sous le nom de Hekmety*, 1199. L'année 1199 de l'hégire commença, d'après notre système de calculer, le 3 novembre 1784.

Le dessin qui précède est donc très-moderne; il est en effet semblable à ceux qu'on exécute encore à Constantinople.

Assiette indoue émaillée. (Diam., 27 cent.)

— Nous avons beaucoup parlé des émaux en général, et même nous avons dit quelques mots sur la très-haute antiquité des émaux asiatiques; nous regrettons de ne pouvoir offrir une série des produits de Limoges en parallèle avec une série des produits orientaux. L'assiette indoue dont nous donnons le dessin est, du reste, fort curieuse : on peut la considérer comme un échantillon des émaux cloisonnés de l'Asie, car les traits du dessin sont formés de minces filets de métal doré, et le fond est d'un émail vert, bordé de bandes blanches. Le revers, également émaillé en vert, est semé de légers ornements en métal doré.

Le dernier dessin que nous donnerons dans ce compte-rendu est la copie d'une peinture indienne exécutée à la gouache.

Cette peinture forme partie d'un album in-folio, renfermant trente-cinq gouaches, où sont représentés, par des sujets allégoriques, les trente-cinq modes primitifs ou dérivés de la musique indienne.

Platon dit que les artistes égyptiens, au lieu de s'abandonner à leurs inspirations personnelles dans l'arrangement des statues de leurs divinités, obéissaient, au contraire, aux prescriptions des prêtres, qui n'étaient eux-mêmes que les organes de la tradition.

Chaque dieu avait sa forme, sa couleur, ses attributs et son caractère particulier; chaque statue était un hiéroglyphe; l'art tout entier était sacramentel : le ciel était censé avoir donné ces règles; les modifier, les méconnaître, c'était donc attaquer les prescriptions célestes, c'était commettre une impiété.

Dans l'Inde, l'art est encore hiératique. Ouvrez le volume de Ram Raz, qui reproduit les extraits des livres sacrés de

Peinture indienne à la gouache.

l'Inde concernant l'architecture et la sculpture, vous y verrez quels sont les ordres de l'architecture indienne, quel ordre il faut adopter pour chaque espèce d'édifice religieux, quelles cérémonies il faut pratiquer avant d'en tracer le plan sur le terrain, quelles autres pendant qu'on creusera les fondations, quelles autres pendant et après la construction du monument.

Dans ces contrées, la musique est soumise à des règles analogues; chaque mode a sa destination spéciale : celui-ci pour les hymnes qui se chantent devant les statues des dieux, celui-là pour les chants de guerre; tel autre pour la joie, tel autre pour la tristesse, etc.

— M. Debruge, nous l'avons dit dans la première partie de ce travail, avait commencé sa collection en recueillant des objets d'art et d'industrie de provenance orientale. Plus tard, sous l'influence de deux amateurs distingués, il changea son but, et se consacra presque exclusivement au moyen âge européen. M. Debruge réussit si parfaitement dans sa nouvelle entreprise, que nous ne pouvons pas regretter ses efforts dans ce sens, mais un collecteur sérieux des objets d'art oriental nous fait encore défaut. Un musée oriental, historique et actuel, manque à Paris, à la France, à l'Europe.

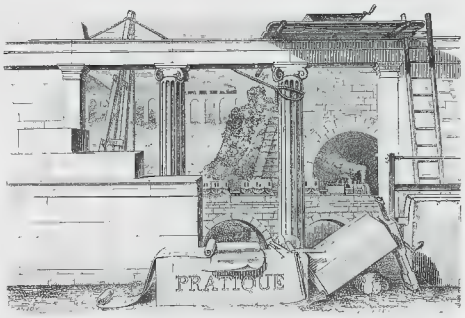
Dans notre dernier numéro (*col.* 284), nous avons montré que les études d'art ne pourraient pas s'accomplir dans les conditions de largeur et d'intelligence qui caractérisent la société moderne, aussi longtemps qu'on négligerait l'art oriental. Si les ministres et les administrateurs de tous ordres, qui ont pour devoir de veiller à l'enseignement et au développement de l'art en France, continuent à négliger cette face des études, nos voisins d'outre-Manche, avec leur haute intelligence mercantile, ne tarderont pas à comprendre que les produits européens, d'un usage habituel dans les pays du Levant, devront être faits, autant que possible, conformément aux goûts artistiques des consommateurs; que c'est en consultant le sentiment de ces populations qu'on découvrira le secret d'ajouter une valeur nouvelle aux produits que l'on y exporte, et de vaincre, par ce trait d'intelligent libéralisme, tous les concurrents qui se présenteront sur le marché.

La question, devenue une affaire d'argent, prendra d'autres proportions, et la France récompensera ses fonctionnaires en considération ou en mépris, suivant qu'ils auront fait preuve d'intelligence ou de sottise dans l'administration de ses intérêts.

L'art, c'est aujourd'hui un trésor où se puise l'argent, et la France est pauvre; c'est une question de gloire nationale et de suprématie, et la France aime la gloire. Honneur et fortune, ou bien humiliation et pauvreté, voilà les résultats prochains de l'art en France, suivant qu'on lui aura témoigné une intelligente sollicitude ou une indifférence stupide.

Hélas! hélas! hommes de conservation et hommes de progrès paraissent aujourd'hui s'être donné le mot pour se boucher les oreilles, se fermer les yeux, et combler toutes les avenues de l'intelligence, chaque fois qu'il n'est question « que des intérêts de l'art. »

CÉSAR DALY.



PEINTURE MURALE.

De la Peinture à la Cire et de la Peinture à l'Huile appliquées à la décoration des Édifices.

(Troisième et dernier article. — Voy. *col.* 194 et 242.)

Des vrais principes de la peinture. LIVRE II, CHAP. IX. — Des divers moyens de colorer à l'huile selon les plus excellents peintres : quel fut l'inventeur de ce genre; des compositions les plus propres à servir d'impression; de l'ordre qu'il faut suivre pour mêler les couleurs de sorte qu'elles ne se nuisent pas entre elles; des différentes espèces de noir avec d'autres découvertes de couleurs; du vé-

ritable moyen de faire des étoffes glacées; de beaucoup de vernis utiles qui sont favorables aux couleurs et qui conservent les peintures dans leur beauté.

Maintenant il nous reste à traiter particulièrement le procédé de colorer à l'huile, qui, parce qu'il est, dit-on, le plus parfait pour exprimer toutes les conceptions de l'esprit, mérite d'être plus complétement exposé que tout autre. Beaucoup affirment qu'un certain Jean de Bruges, Flamand de naissance, en fut l'inventeur (1), et l'on croit que les anciens n'employèrent pas ce procédé, bien que quelques-uns aient dit qu'Apelles se servait, pour terminer ses ouvrages, d'une liqueur semblable aux vernis, avec laquelle il ravivait toutes les couleurs en les recouvrant plus ou moins selon le besoin.

Ce procédé (la peinture à l'huile) s'applique aux œuvres sur panneaux de bois, sur toile et sur mur, quoiqu'on ait reconnu par expérience que dans quelques ouvrages d'excellents artistes il soit défectueux et de peu de durée : c'est pour cela que l'on dit que Michel-Ange ne voulut pas peindre son *Jugement dernier* par ce moyen, malgré les instances de Fra Sebastiano del Piombo, qui d'abord l'avait entraîné à faire cette page en suivant ce procédé; et comme ensuite il n'en fut pas satisfait, il se décida à le peindre à la fresque, plus convenable à son avis, parce qu'elle était plus durable et plus propre à un homme de talent; et ainsi il lui parut bien de l'abandonner. Mais sur les panneaux dont le bois est couvert de stuc ou sur les toiles bien tendues, imprimées à la colle légère, ainsi qu'il a été dit à propos de la détrempe, mais ici, en mêlant toutes les couleurs avec de l'huile de noix claire, ou, si l'on n'en trouve pas, avec de l'huile de graine de lin, qui ne peut cependant servir à broyer les bleus et encore moins les cinabres artificiels pour lesquels on se sert de *pesti* (2) que l'on vend exprès pour ces couleurs, et qui se détrempent très-bien dans l'huile, sur des tablettes légères de buis que l'on tient à la main pendant ce travail.

Beaucoup de praticiens attachent une grande importance à ce qui se rapporte au broiement des couleurs : il est certain qu'il faut avoir une grande attention pour ne pas commettre d'erreur, parce qu'il est nécessaire de nettoyer la pierre sur laquelle on les broie, toutes les fois qu'on enlève une couleur pour en remettre une autre; ce nettoyage se fait avec de la mie de pain.

Mais comme il en pourrait rester (des couleurs) malgré cette précaution, ainsi qu'il arrive avec des couleurs broyées à l'eau, il faut commencer par les plus claires, qui sont le blanc comme principal clair de toutes les autres, et, en suivant par ordre celles qui s'en rapprochent le plus, jusqu'aux derniers tons les plus obscurs, qui sont les noirs, dont il y a plusieurs sortes; car outre le noir de terre, il y a le noir de charbon de saule, de noyaux de pêche et de papier brûlé; et ceux qui sont préférables pour les ombres des chairs sont le *spalto* (1), la momie, le noir de fumée de poix grecque qui, parce qu'il n'a pas de corps, se mêle très-bien avec le verdet gris d'abord, broyé soigneusement avec de l'huile, dont on met un tiers contre un de noir de fumée; on les mêle ensemble avec de l'huile et un peu de vernis commun, parce que ce vernis a la propriété de donner de la force et de l'aide à toutes les couleurs qui sèchent difficilement.

Après que les couleurs ont été broyées et apprêtées par ce moyen, on fait avec quelques-unes d'entre elles une certaine composition en y ajoutant du vernis indiqué plus haut, et l'on en couvre la superficie entière (du subjectif), parce qu'il est nécessaire d'avoir un lit pour poser les autres couleurs. On nomme ce lit impression; quelques-uns la font avec du blanc du *giagnolino* (jaune pâle) et de la terre de *campane* (sorte de terre d'ombre), d'autres avec du verdet gris, du blanc et de la terre d'ombre. Il y en a beaucoup qui d'abord bouchent les trous de la toile avec un mélange de farine, d'huile et d'un tiers de blanc bien broyés; ils posent cette pâte avec un couteau, ou un morceau de bois ou d'os aplati, et après qu'elle est sèche, ils donnent deux ou trois couches de colle légère, et ensuite ils mettent l'impression avec soin. Mais parmi les diverses impressions on reconnaît comme très-bonne celle qui tire sur la couleur de chair très-claire, et dont le ton est en quelque sorte *flamboyant* à cause du vernis qui y entre un peu plus abondamment que dans les autres, parce que, par son effet, toutes les couleurs que l'on y pose ensuite, et particulièrement les bleus et les rouges, ressortent très-bien et sans éprouver de changement; et l'on sait par l'épreuve que l'huile rend les couleurs plus foncées et toutefois moins éclatantes, d'où il résulte qu'elles sont plus altérées ou salies lorsque l'impression, qui est dessous, est plus obscure. Ainsi, lorsque l'on ne veut pas que les couleurs changent avec le temps, il faut faire les impressions avec du blanc presque pur, en y mettant un sixième de vernis et un peu de rouge qui, à l'aide du même moyen, puisse sécher également; et lorsque cette impression est sèche, on promène à la surface le couteau très-légèrement, afin d'enlever, s'il y a lieu, l'excédant de couleur, de la polir, de la lustrer et de l'égaliser; on dessine alors avec plaisir ou bien l'on décalque, ou l'on ponce les cartons, ou tout ce que l'on veut, ainsi qu'on l'a indiqué plus haut (2).

Et quoique dans ce cas les couleurs soient broyées différemment (à cause de l'huile) que dans les autres, il n'y a pas d'autres règles relativement à leur mélange entre elles que celles indiquées pour le travail à la fresque et pour les autres procédés, si ce n'est que l'on mêle les couleurs sur

(1) Armenini était contemporain de Jean de Bruges, et cependant il ne connaît que par de vagues récits l'auteur de la découverte du procédé de la peinture à l'huile.

(2) Je n'ai trouvé d'autre signification à ce mot que : *Jus de viande*. Peut-être que les *pesti* étaient des espèces d'huiles animales. Dans tous les cas, on ne comprend pas le motif de leur emploi.

(1) Le *spalto* est sans doute une sorte de bitume.

(2) Dans les chapitres relatifs à la fresque.

une tablette de buis qui se tient toujours à la main, comme on l'a dit plus haut. Cependant il faut avoir grand soin et grande attention que les verts, les bleus, les cinabres et les laques soient broyés très-fins, et particulièrement dans les dernières couches du travail que l'on ébauche d'abord avec des couleurs fermes, empâtées, mais avec précaution et en employant certaines teintes qui sont les meilleures et d'une nature telle qu'elles puissent être conduites comme il convient, parce que ce qu'il importe le plus dans les ébauches, c'est de poser avec beaucoup d'ensemble toutes les choses dans leur lieu propre, ce qu'il faut observer soigneusement pour éviter de la peine et ne pas recommencer quand on revient pour donner la dernière main. »

L'étendue de ce chapitre m'oblige à résumer ce qui se rapporte au reste de l'exécution manuelle. On ébauche les étoffes avec des tons crus que l'on glace ensuite avec les mêmes couleurs mêlées à du vernis. Il en est de même des chairs dont les dessous doivent être peints et modelés avec soin. Puis, avant de mettre le glacis qui doit compléter le coloris et l'harmonie, on frotte le premier travail avec le doigt trempé dans de l'huile de noix très-limpide, on étend avec la paume de la main, et l'on essuie avec un linge très-fin pour enlever l'excédant de l'huile qui ferait jaunir les couleurs. Les plus habiles, dit l'auteur, méprisent la méthode d'ébaucher et de glacer les étoffes avec les mêmes couleurs, ils font les dessous d'un ton moins brillant et ils glacent ensuite avec des couleurs très-vives et transparentes, au moyen d'un gros pinceau de petit-gris, et ils tamponnent ce glacis avec la paume de la main ou avec un tampon de coton couvert d'un linge fin, afin de l'égaliser et de faire disparaître la trace du pinceau, Si le premier glacis ne suffit pas, ils en mettent un second en procédant de la même manière, et en ayant soin d'employer du vernis dans une proportion telle que la couleur ne sèche pas trop promptement, ou que l'huile ne soit pas surabondante. Lorsque le tableau est sec, on passe un vernis général pour raviver les couleurs, les maintenir longtemps dans leur éclat, et faire ressortir toute la force et toutes les délicatesses de l'œuvre. Viennent ensuite les divers procédés des meilleurs artistes pour fabriquer les vernis.

« Quelques-uns, donc, prenaient de l'huile (1) claire de sapin et la faisaient fondre dans un petit vase sur un feu lent, et lorsqu'elle était bien fondue ils y mettaient une quantité égale d'huile de pétrole, qu'ils y jetaient aussitôt qu'ils la retiraient du feu, et la mêlant avec la main pendant qu'elle était ainsi chaude, ils l'étendaient sur leur travail d'abord un peu chauffé par son exposition au soleil, et ainsi le couvraient partout et également. Ce vernis est considéré comme le plus subtil et le plus brillant de tous ceux qui se fassent. Je l'ai vu en usage dans toute la Lombardie, et il me fut dit qu'il était employé par le Corrége et le Parmesan, si l'on peut croire ceux qui furent leurs disciples. Il y en a d'autres qui prennent du mastic; il faut qu'il soit blanc et brillant. Ils le mettent dans un petit vase sur le feu en y ajoutant autant d'huile de noix qu'il en faut pour le couvrir complétement, et ainsi, ils le laissent dissoudre en ayant soin toutefois de le mêler beaucoup; ensuite ils le passent dans un morceau de lin bien propre, et le recueillent dans un autre vase, et ce vernis devient plus brillant si l'on y jette pendant qu'il bout un peu d'alun de roche brûlé et réduit en poudre, et l'on peut mettre de ce vernis dans les laques, les bleus fins et dans d'autres couleurs pareilles, afin qu'elles sèchent plus vite. Quelques autres encore prennent une once de sandaraque, un quart de poix grecque, ils en font une poudre en les pilant ensemble et la font passer par un tamis ; ensuite l'ayant placée dans un pot neuf, ils la couvrent bien avec de l'eau-de-vie de trois cuites et font bouillir à un feu bien lent jusqu'à ce qu'elle soit dissoute. Ensuite on fait refroidir avant de l'employer et l'on tient (ce vernis) toujours couvert; et quand on veut l'employer on le réchauffe à un feu lent. Ce vernis est bon sur toile à la détrempe (*a secco*). Quelques autres plus délicats prennent du benjoin et le pilent entre deux papiers, ensuite ils le mettent dans une petite fiole avec de l'eau-de-vie qui le recouvre de quatre doigts; ils le laissent ainsi pendant deux jours, le passent, à travers un linge, dans un autre verre, et ce vernis se pose sur le tableau avec un pinceau. D'autres encore prennent autant de mastic que de sandaraque, ils en font une poudre très-fine qu'ils recouvrent avec de l'huile de noix mise sur le feu comme dans les autres procédés, et ensuite ayant passé (ce vernis) ils ajoutent un tiers d'huile de sapin qu'ils mêlent avec; mais il faut qu'il bouille peu, parce que le vernis serait visqueux. Et tous ces vernis susdits, pendant qu'on les fait fondre au feu, se remuent toujours avec une petite baguette : couverts dans leurs vases, ils se conservent longtemps et ils deviennent plus purs et plus fins. »

Depuis l'époque où Armenini écrivait les *Vrais principes de la peinture*, beaucoup d'ouvrages ont été publiés sur la philosophie, la théorie et la pratique de l'art. Il ne peut entrer dans mon cadre de les analyser tous, et d'examiner les innombrables préceptes ou méthodes recommandés dans chacun d'eux ; je me contenterai donc, pour ne pas m'éloigner du but que je me suis proposé, c'est-à-dire de la recherche des procédés matériels les plus propres à assurer la durée des peintures murales à l'huile, de citer l'opinion de deux auteurs modernes sur les meilleurs véhicules de la couleur dans la peinture à l'huile. M. Mérimée a écrit un excellent ouvrage intitulé « *De la peinture à l'huile*, » et publié en 1830. Il examine successivement les procédés matériels employés par les peintres depuis les frères Van Eyck jusqu'à nos jours ; il indique ensuite les recettes pour les préparations des huiles et des vernis, la fabrication des couleurs et les impressions des subjectifs. Le résultat de ses études et de ses expériences est que les plus anciens peintres flamands et vénitiens détrempaient leurs couleurs avec des huiles mêlées à du vernis, et que c'est à ce procédé que l'on doit attribuer

(1) C'est-à-dire de la résine de sapin épurée.

la conservation de leurs œuvres. M. Lorenzo Marcucci a fait imprimer à Rome, en 1816, le « *Saggio analitico-chimico sopra i colori, minerali*, etc... » On trouve dans ce traité l'examen de toutes les substances propres à tous les genres de peinture; l'exposé des opérations chimiques auxquelles ces substances doivent être soumises, et une recherche très-soigneuse des méthodes particulières aux peintres anciens, flamands et italiens. Il partage l'opinion de M. Mérimée sur la cause de la conservation des tableaux de ces maîtres. Sa conviction est basée sur les propriétés des vernis et sur l'analyse chimique d'anciennes peintures qui confirme l'exactitude des renseignements que nous ont transmis les auteurs dont je viens de donner des extraits. Je devrais donc peut-être me borner à ce qui précède, mais nos prédécesseurs ont employé plus souvent la peinture à l'huile dans les œuvres sur panneaux et sur toile, et la nouveauté du procédé et la lenteur avec laquelle se manifestent certaines altérations ne leur ont pas toujours permis d'acquérir une expérience suffisante pour les éviter, lorsqu'il s'agissait de peindre sur mur. Il faut donc, après avoir cité les préceptes, recourir à l'examen de quelques exemples de leur application.

Si je recherche les indices de peintures exécutées aux époques correspondantes ou de peu postérieures aux écrits que je viens de citer, je rencontre d'abord les peintures de la Sainte-Chapelle, évidemment exécutées, celles de la chapelle inférieure au XIII^e^ siècle, et celles de la chapelle supérieure peut-être au XIV^e^ siècle. La première présente tous les caractères d'une peinture à l'huile, faite par un procédé dicté par le besoin d'une coloration plus brillante et plus forte que ne l'aurait été une détrempe, puisqu'elle avait à soutenir une sorte de comparaison avec l'éclat des vitraux dont elle devait occuper la place. L'huile seule pouvait donner aux couleurs d'assez puissants moyens, mais à cette époque on ne savait pas encore combattre l'obstacle que la lenteur de l'huile à sécher opposait à l'exécution. La peinture translucide sur une feuille d'étain verni suffisait, sans doute, pour colorer brillamment quelques ornements sans modelé; mais ce procédé était évidemment incomplet pour remplir le but que l'artiste s'était proposé, et il combina les deux ressources que lui offraient la peinture à la détrempe et la coloration par le glacis. Il dut alors commencer par peindre à la détrempe, en n'employant que des tons doux, et il recouvrit son travail, presque complétement modelé, par un glacis à l'huile qui, lent à se sécher, lui laissa tout le temps nécessaire pour dégrader les teintes de manière à n'avoir pas besoin d'y revenir. Puis il attendit autant qu'il le fallut le moment de vernir son ouvrage, auquel il donna quelque ressemblance avec les vitraux, en figurant les plombs par un trait noir et fortement accentué. Si l'on examine attentivement cette peinture, on remarque des fendillements très-rapprochés, qui ne peuvent être attribués qu'aux dilatations différentes de la détrempe de l'huile et du vernis. La connaissance que l'on avait alors des propriétés de ces deux substances autoriserait suffisamment à reconnaître leur présence si elle n'était, du reste, confirmée par la résistance de cette peinture au lavage et par sa faiblesse contre les réactifs des résines et des huiles. Mais en dehors de l'intérêt qu'excite, au point de vue de l'art, la découverte récente qui en a été faite, cette œuvre est un exemple de la durée et de la conservation des couleurs détrempées à l'huile, et j'ai cru devoir l'invoquer en faveur de ce procédé.

Les autres sujets qui décorent les petites arcades de la chapelle supérieure, et qui, par le caractère du dessin, me paraissent appartenir à une époque de très-peu postérieure, sont exécutés par un procédé différent; elles sont faites en pleine pâte sur le mur, enduit d'une couche mince de chaux. La dureté luisante, et pour ainsi dire émaillée, de la surface, autorise à croire que les couleurs ont été broyées avec du vernis copal, auquel on aurait ajouté un peu d'huile pour faciliter le travail. Les parties qui n'ont pas été détruites par des accidentt étrangers sont, en ce qui concerne la pâte, parfaitement conservées; on n'y remarque ni gerçures ni fendillements, mais la coloration, et surtout celle des chairs, s'est considérablement obscurcie. Une expérience récente m'en a fait connaître la cause, et voici comment j'ai été conduit à la faire. Dans tous les ouvrages qui traitent de la fresque, il est expressément recommandé de ne pas employer le blanc de plomb, et nulle part je n'en ai vu le motif suffisamment expliqué. Voulant m'éclairer à ce sujet, j'ai mêlé dans de l'eau du blanc de plomb et de la chaux; et d'autre part, du blanc de plomb broyé à l'huile et de la chaux fraîchement éteinte. Dans les deux cas, le blanc de plomb, après quelques jours, est devenu d'un jaune qui, successivement, s'est augmenté d'intensité jusqu'au point de tourner au brun. J'ai donc pensé que l'on pouvait attribuer l'assombrissement des peintures de la Sainte-Chapelle à l'action de la chaux qui avait été employée pour l'impression. La peinture de la partie basse s'est, au contraire, très-bien conservée, parce qu'on aura peint sur le mur sans autre préparation qu'un simple encollage. Cela est probable, car on n'aperçoit aucune trace d'enduit. Si je m'arrête sur cette observation, c'est qu'elle peut servir à expliquer le noircissement que l'on remarque dans la *Flagellation du Christ*, peinte par Sébastien del Piombo, dans l'église de San-Piero in Montorio, et dans les deux figures de la Justice et de la Douceur, que Raphaël avait exécutées à l'huile, et qui faisaient partie de la décoration de la salle de Constantin au Vatican. On accuse généralement le procédé de la peinture à l'huile d'être la cause de ces altérations, tandis que l'impression seule, dans ces deux cas, en est, selon moi, coupable. Les deux exemples précédents des effets différents de l'introduction de l'huile dans la peinture suffiraient pour autoriser mon opinion à ce sujet; mais je trouve une preuve nouvelle de l'action nuisible de la chaux dans l'usage que l'on avait conservé, ainsi que le dit Cennini, d'enduire les murs destinés à recevoir une peinture à l'huile, comme s'ils devaient être peints à fresque. La précaution qu'il indique, de passer sur le mortier une couche de lait de figue et de blanc d'œuf battu dans

l'eau (1), pourrait peut-être ralentir l'effet de la chaux, mais je ne pense pas qu'elle suffirait pour le détruire complétement; d'ailleurs, ce procédé pouvait être ignoré à Rome, où l'écrit de Cennini était inconnu, puisque Vasari ne semble pas l'avoir jamais lu, et que, du reste, il substitue à cet encollage un mélange d'huile de lin, que l'on applique d'abord sur le double enduit, lorsqu'il est sec, et que l'on recouvre d'une autre mixtion de poix grecque, de mastic et de vernis commun. On a pu se convaincre, par l'exemple des peintures de la partie haute de la Sainte-Chapelle, et par l'expérience que j'en ai faite, que les vernis à l'huile étaient impuissants à garantir le banc de plomb des atteintes de la chaux.

Il ne faut pas s'étonner de l'ignorance des premiers peintres à l'huile à ce sujet. Le procédé de la peinture à l'huile, quoique porté rapidement à son apogée par les heureux artistes qui obtinrent des frères Van Eyck la communication de leurs recettes, resta pour les autres longtemps dans l'enfance. En effet, à l'exception d'Antonello, de Messine, d'un certain Dominique, peintre vénitien, et d'André del Castagno, qui, successivement, se transmirent les secrets des inventeurs, nul autre artiste ne parut les connaître. Mais le succès général qu'obtinrent les premières peintures à l'huile, excita tous les peintres à chercher les moyens de produire des œuvres pareilles. Ils durent nécessairement faire leurs essais sur des surfaces de petite dimension, c'est-à-dire sur des panneaux de bois ou sur des toiles dont l'impression préparée pour la détrempe ne contenait pas de chaux. Ils purent donc ne pas s'apercevoir de la fatale influence de cette substance, et faire des œuvres durables sur bois et sur toile. Mais il n'en fut pas de même lorsqu'ils voulurent employer l'huile dans la peinture murale, parce qu'ils travaillèrent sur des enduits de mortier. Trompés sur la cause des accidents qui en résultèrent, ils ne lui reconnurent pas les qualités propres à cette application; aussi, malgré les diverses modifications que l'on apporta dans la préparation des murs, dont l'enduit à la chaux restait toujour la base, Michel-Ange ne partagea pas l'enthousiasme de Sébastien del Piombo; il en fut de même sans doute de beaucoup d'autres, et l'on continua à se servir de la fresque pour décorer les monuments. Mais aujourd'hui que nous avons des exemples très-satisfaisants de la conservation de peintures à l'huile sur bois et sur toile dans nos collections, sur pierre, exécutées au XIIIe siècle sur les murs et au XVIIe sur les voûtes de la chapelle basse de la Sainte-Chapelle, et dans la chapelle de Saint-Eustache, nous pouvons facilement reconnaître la puissance de la peinture à l'huile contre les injures du temps. En mettant à part les dégradations que l'on remarque sur les peintures du XVIIe siècle, dégradations produites par les épais badigeons qui les ont recouvertes pendant tant d'années, je ne prétends pas, cependant, que les anciens tableaux les mieux conservés soient parvenus jusqu'à nous dans tout leur éclat primitif, car le temps a sur toutes choses des droits incontestables, et l'union intime des substances de natures différentes qui entrent dans le procédé de la peinture à l'huile provoque inévitablement des transformations incessantes et imprévues. Mais je crois que, s'il est impossible de se soustraire à ces effets, on peut du moins espérer que l'étude et l'expérience nous fourniront les indices des combinaisons les plus efficaces pour les atténuer, et que l'on reconnaîtra que les motifs de la résistance de quelques artistes du XVIe siècle à adopter la peinture à l'huile pour la décoration des monuments, ne peuvent être invoqués de nos jours. Déjà, depuis longtemps les préventions contre ce procédé paraissaient effacées, et, il y a peu de temps encore, les artistes n'hésitaient pas à décorer nos monuments par des peintures à l'huile, lorsque tout d'un coup la prétendue découverte des secrets de l'encaustique les ressuscita plus fortes et plus obstinées; et, dans l'incertitude des causes des altérations qui se manifestent sous tant de formes différentes, on les attribuait indistinctement, comme je l'ai dit précédemment, pour justifier l'abandon de la peinture à l'huile, à l'action réactive des substances colorantes, des véhicules, du subjectif, des impressions, et plus récemment au mode de la manipulation. Pour savoir ce qu'il y a de fondé dans ces accusations, il convient de faire un examen rapide des matières mises en œuvre par nos prédécesseurs, et des effets qu'elles ont produits. L'exposé de leurs méthodes et les exemples que j'ai cités plus haut abrégeront cette étude.

Les couleurs (1). — Les couleurs propres à la peinture à l'huile sont, à quelques exceptions près, les mêmes que celles qui sont employées dans la peinture à l'eau, c'est-à-dire dans la fresque, la détrempe et les miniatures des anciens manuscrits. Or les exemples que nous offrent les œuvres de ces divers genres exécutées dans des temps très-reculés sont de nature à nous rassurer sur la solidité et le peu d'effet de réaction des couleurs les unes sur les autres. Les atteintes qu'ont reçues quelques-unes de ces peintures sont le résultat d'accidents étrangers aux matières elles-mêmes, ou de l'introduction fortuite de principes destructeurs.

Quelques-unes telles que les laques (2), sont naturellement fugitives; elles perdent un peu de leur éclat, mais elles n'ont aucune influence destructive sur les autres. Ce n'est donc pas aux substances colorantes que l'on peut attribuer la cause des altérations. Il faut alors la rechercher dans l'introduction des véhicules qui constituent la différence entre les peintures en détrempe et à fresque et les peintures à l'huile.

Des véhicules anciennement employés dans la peinture à l'huile. — Ainsi qu'on a pu le voir dans les ouvrages dont j'ai cité quelques extraits, ces véhicules étaient les huiles fixes de lin et de noix; les huiles essentielles de naphte, de sapin;

(1) Cennini, chap. xc, et la note qui l'accompagne.

(1) Il n'est question ici que des couleurs dont la solidité est généralement reconnue par l'expérience, et, pour éviter un examen particulier de chacune des substances colorantes dont on a fait usage à diverses époques, j'indique plus loin celles dont l'emploi donne toute sécurité.

(2) On possède depuis quelques années les laques Robert et les laques de Smyrne, qui sont très-riches et très-variées de tons, et plus solides.

les résines diverses, comme le copal, la résine de sapin, le mastic, la sandaraque, le benjoin, etc., etc. Les peintures de la Sainte-Chapelle, l'une exécutée sur une ébauche à la détrempe, coloriée par un glacis à l'huile et recouverte ensuite d'un vernis, les autres peintes en pleine pâte à l'aide de résine dissoute dans l'huile; celle du XVI^e^ siècle, où l'emploi des huiles mêlées aux résines est incontestable, nous offrent des exemples de conservation plus ou moins parfaite, mais égale certainement à celle des fresques et des détrempes de la même époque. Les altérations de la couleur des peintures de la chapelle haute de la Sainte-Chapelle, et de celles de San-Piero in Montorio, et de la salle de Constantin au Vatican, résultent de l'emploi de la chaux dans les impressions, et non des huiles et des vernis. Le fendillement qui s'est manifesté à des degrés différents dans la plupart des œuvres italiennes, que quelquefois on aperçoit à peine, et qui souvent n'existe pas dans les tableaux flamands, provient, non pas des véhicules eux-mêmes, mais de l'ordre dans lequel ils ont été employés. En effet, il faut remarquer que les huiles fixes sèchent de la superficie au fond, tandis que les résines sèchent en même temps dans toute leur épaisseur. On comprend dès-lors que, si l'on recharge une ébauche à l'huile, dont la surface seule est séchée, avec une couche de pâte contenant une trop grande quantité de vernis, la dessication tardive du fond de la première entraînera, dans le retrait qui s'opère pendant qu'elle s'accomplit, la seconde, déjà durcie et privée d'élasticité; fortement liée à l'ébauche, forcée de lui obéir, manquant de souplesse, elle se fendille nécessairement. Cet effet que l'on remarque également sur les tableaux vernis trop tôt ne se produira pas si les couches inférieures ou supérieures d'une peinture contiennent la même proportion de vernis, ou même encore si les premières en sont plus chargées que les secondes. Sans aucun doute, les huiles et les vernis, secondés par le temps, modifient la coloration plus que l'eau et les détrempes qui lui sont propres; mais lorsque l'expérience et le soin en ont réglé sagement l'emploi, leur effet est pour ainsi dire insensible, et dans tous les cas fort acceptable. J'ajouterai que les peintures à l'huile résistent à beaucoup d'accidents contre lesquels la fresque et la détrempe sont sans défense, et que cette considération mérite un grand intérêt.

Des subjectifs et impressions. — Les panneaux de bois et les toiles sont les subjectifs les plus habituellement employés dans les anciennes peintures à l'huile, et ce n'est que rarement que nos prédécesseurs ont peint à l'huile sur les murs, qui n'ont par eux-mêmes aucune action sur les substances qui entrent dans le procédé de la peinture à l'huile : et c'est donc particulièrement sur l'impression que doivent porter les courtes observations qu'il est possible de faire. Ces impressions étaient de deux espèces. Les premières étaient des enduits de chaux et de sable, ou des couches de plâtre plus ou moins coloré pour atténuer sa trop grande blancheur, et délayées à l'eau légèrement encollée. Les autres consistaient dans une couche de blanc de plomb ou de céruse, dont on tempérait l'éclat par addition de quelque couleur, on délayait cette impression avec de l'huile de lin, ou avec de l'huile et du vernis, et on l'étendait à l'aide d'un couteau ou d'un morceau de bois aplati. Je n'ai pas à revenir sur les impressions à la chaux dont on a vu plus haut les inconvénients; les impressions à la détrempe ont dû produire les fendillements que j'ai fait remarquer dans la peinture de la chapelle basse de la Sainte-Chapelle : ils ont peu d'importance réelle. Dans cette dernière peinture il n'y avait pas, il est vrai, d'impression, mais elle était remplacée par l'ébauche à la détrempe, et le résultat, qui devait être le même, n'a pas altéré la couleur. Les impressions à l'huile seule ou à l'huile et au vernis sont, on le conçoit, fort difficiles à distinguer; leur effet a dépendu du plus ou moins de similitude qu'elles avaient, sous le rapport des véhicules, avec les couches de peinture dont elles étaient successivement recouvertes; leur coloration seule avait une influence lorsqu'elle était trop obscure, parce que les couleurs foncées, presque toujours d'un poids relativement léger, remontent à la surface des peintures et en altèrent ainsi la fraîcheur. Sans connaître comment et pourquoi se produit ce déplacement, on peut du moins le constater afin d'éviter les accidents qui en résultent et dont la gravité dépend de l'intensité de la coloration des impressions.

De la manipulation. — Il semble que les anciens se sont promptement aperçus de la tendance des couleurs obscures à remonter à la surface, car les auteurs que j'ai cités s'accordent tous pour recommander expressément de mettre chaque couleur à la place qu'elle doit occuper, afin d'éviter les taches. Les anciens peintres avaient, en outre, l'attention de bien essuyer l'huile dont ils frottaient leurs ébauches avant de les repeindre, sans doute pour en amollir la surface, parce que, faute de cette précaution, la surabondance de l'huile aurait *jauni* leur peinture.

Ainsi on peut se convaincre que la réaction des couleurs entre elles est insensible, qu'il en est de même lorsque les substances qui leur servent de véhicules sont choisies et employées avec discernement, et qu'une habile manipulation peut mettre les peintures à l'huile à l'abri du noircissement, des gerçures et du fendillement

Les questions innombrables que soulève la peinture à l'huile exigeraient de plus longs développements; mais je m'adresse à des confrères, et j'en ai dit assez pour justifier la nécessité d'une méthode qui puisse rendre aux peintures murales un moyen d'exécution que l'on semble disposé à leur refuser. J'espère que si celle que je propose est encore incomplète elle mettra du moins sur la voie des moyens les plus propres à assurer aux décorations murales à l'huile une durée qui fort injustement leur est contestée.

Méthode à suivre dans l'emploi de la peinture à l'huile sur le mur. Préparation du mur et impression. — Je suppose qu'avant d'étendre l'impression sur le mur destiné à recevoir une peinture, on se sera assuré de son bon état, et qu'on aura pris les précautions que j'ai indiquées au sujet de la fresque pour se mettre à l'abri de l'invasion postérieure

de l'humidité, dont les effets sont plus encore à redouter pour une peinture à l'huile ou à la cire que pour une fresque. En effet, si les corps gras et résineux employés comme véhicules ne peuvent être traversés par l'humidité extérieure, les couches de couleur ne sont jamais assez épaisses pour s'opposer aux efforts de l'humidité renfermée dans les murs, et qui, tendant toujours à s'en échapper et ne trouvant pas d'issue, soulève l'enveloppe et la détache du mur en produisant à la surface des cloches qui se brisent au moindre contact. Lors donc que la sanité du mur sera garantie, on dépouillera les joints et l'on substituera au plâtre ou au ciment un mastic plus impénétrable à l'humidité ou aux fluides que ne le serait la pierre, afin que, dans aucune circonstance, il ne puisse gonfler, faire saillie sur la superficie de la peinture et occasionner des gerçures. Il est fort difficile d'éviter ces accidents, qui arrivent, soit par l'invasion de l'humidité, soit par l'absorption des huiles de l'impression et de la peinture. Jusqu'à présent le meilleur procédé que l'on ait employé a été d'enduire la totalité de la surface d'un stuc composé de colle et de marbre pilé, de craie ou de plâtre. Mais je pense, malgré les résultats satisfaisants que l'on a obtenus par ce moyen, qu'il serait plus prudent de ne pas introduire dans la peinture à l'huile trop d'éléments de nature différente. Ainsi donc, après en avoir dressé soigneusement la surface, je conseille d'imbiber le mur et l'intérieur des joints avec autant d'huile naturelle de lin, mélangée d'un peu d'essence de térébenthine, qu'ils en pourront absorber; de faire ensuite une pâte délayée dans la même huile, en y ajoutant une quantité égale de copal liquide, et composée de blanc de plomb et de sable très-fin : ce mastic servirait à remplir les joints précédemment dépouillés et les cavités qui se rencontrent dans les pierres ; enfin, on recouvrirait toute la superficie d'une légère couche de blanc de plomb broyée à l'huile au copal et avec un peu d'essence pour faciliter son adhérence à l'huile dont le mur aurait été saturé. Dans le cas où l'on aurait à peindre sur le plâtre, il suffirait, après l'avoir imprégné d'huile, de passer une impression légère, pareille à celle qu'on aurait mise sur la pierre et en colorant le moins possible le blanc dont le ton trop éclatant pourrait gêner quelques artistes. Je n'admets pas la cire, qui a été introduite dans la préparation de beaucoup de murs, parce qu'elle ne se mêle à l'huile que lorsqu'elle est liquéfiée ou par les huiles essentielles ou par le feu; qu'il serait alors nécessaire de chauffer l'ébauche à l'huile pour la faire adhérer complétement à l'impression, et que cette opération délicate aurait l'inconvénient de jaunir les huiles, les résines et par conséquent la coloration.

Des couleurs. — Quelques couleurs inconnues aux anciens ont enrichi la palette moderne, mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit exclusivement de la peinture murale, qui, ainsi que je l'ai fait remarquer au commencement de l'article sur la peinture à la cire, doit toujours être empreinte d'un caractère de gravité, aussi bien sous le rapport de la coloration et de l'effet que sous celui de la forme. Cela, par conséquent, permet de réduire le nombre des couleurs qui seront encore en quantité suffisante et assez variées pour satisfaire aux exigences du progrès de l'art et du goût de notre époque. Pour éviter l'appréciation des qualités ou des inconvénients de chacune des couleurs dont les peintres peuvent aujourd'hui se servir, appréciation superflue et qui m'entraînerait trop loin, je me contenterai de faire connaître la composition de la palette de l'un de nos plus illustres coloristes, M. le baron Gros, et je la recommanderai avec d'autant plus de confiance, que je puis citer l'une des œuvres les plus importantes sorties de son pinceau, la coupole de Sainte-Geneviève, dont la coloration riche et brillante n'a rien perdu de sa fraîcheur ni de son éclat. La palette de M. Gros se composait ainsi : le blanc de plomb, le jaune de Naples, l'ocre jaune l'ocre de Rü, la terre de Sienne naturelle, le brun rouge, les laques carminée et de garance, la terre de Sienne brûlée, la terre de Cassel, le bitume, qu'il serait mieux de supprimer (1), le noir d'ivoire, le noir de pêche, le bleu de Prusse (2). Il mettait en tête le bleu de cobalt et le vermillon, dont le trop vif éclat aurait rompu la belle harmonie que présente une palette ainsi chargée. Ces couleurs, très-pures et lavées avec soin, offrent toutes les nuances et toutes les garanties désirables, soit qu'on les emploie à l'état naturel, soit qu'on les mêle entre elles, et elles permettent d'obtenir une variété innombrable de tons opaques ou transparents (3).

Des véhicules. — Les véhicules dont on se sert le plus habituellement aujourd'hui sont des huiles de lin, d'œillette ou de noix ; mais ce n'est que très-lentement que ces huiles s'évaporent, s'épaississent et passent à l'état solide. Pour en accélérer la dessication proportionnellement aux besoins de l'exécution des peintures, on les soumet à plusieurs degrés de cuisson qui toujours les font plus ou moins jaunir, et comme cette opération serait encore insuffisante dans certains cas, et que quelques couleurs sèchent plus difficilement que d'autres, on y ajoute de la litharge. L'huile cuite et chargée de litharge se nomme *huile grasse;* elle est le plus funeste don que l'on ait fait aux artistes, et la plupart des accidents qu'on remarque dans les peintures modernes doivent être attribués, non pas seulement à l'abus, mais simplement à l'usage qui en a été fait. En effet, outre l'influence, dont j'ignore l'importance, que pourrait avoir la litharge sur l'huile elle-même ou sur les substances colorantes, elle favorise la formation de la pellicule de l'huile, l'accélère et en augmente l'épaisseur et la résistance. De là de plus grands désordres pendant la dessication. Justement déconsidérée depuis quelques années, l'huile lithargirée a été remplacée

(1) Le bitume sèche de la superficie au fond ; il est sensible aux divers degrés de chaleur de l'atmosphère, et il provoque ainsi les gerçures et le fendillement.

(2) M. Gros se servait, dit-il, de grain d'Angleterre, mais il n'en conseillait pas l'usage à ses élèves.

(3) On pourrait sans inconvénients ajouter : les terres d'Italie naturelle et brûlée, la terre verte et les terres d'ombre ; le brun Van Dick et le violet de mars.

par quelques artistes par diverses mixtions d'huile et de copal à l'huile, de copal et de cire, d'huile d'essence et de copal combinés dans des proportions différentes. Certainement la faveur que reprennent les substances siccatives que nos prédécesseurs avaient employées sont d'un bon augure pour la conservation de nos œuvres; mais cette espérance ne sera réalisée qu'à deux conditions, savoir : la bonne qualité des huiles, des résines et des essences; ensuite leur emploi judicieux.

Nos habitudes ne nous permettent pas de fabriquer nous-mêmes les huiles, nos vernis, ni de distiller les essences; mais il est impossible de se procurer des substances de bonne qualité chez les marchands, et rien n'est plus facile que de donner aux huiles des qualités meilleures et de régler soi-même le mélange des huiles, des vernis et des essences.

Il faudra pour cela choisir des huiles limpides et transparentes que l'on mettra dans des fioles de verre blanc. On les exposera, sans les couvrir, au soleil ou simplement à la lumière et à l'air, et ces huiles deviendront blanches et visqueuses, suivant le temps pendant lequel on aura prolongé cette opération. Quant au vernis copal, il faut donner la préférence au plus transparent, au moins coloré et au moins chargé de l'huile nécessaire pour sa liquéfaction. On lui reconnaîtra facilement cette dernière qualité en observant comment il se comporte en séchant. Ainsi, le vernis copal doit sécher très-rapidement et sans former de peau à sa surface. Les huiles essentielles de térébenthine et d'aspic ou de lavande doivent être aussi claires et aussi fluides que l'eau la plus pure; il ne faut employer que celles qui auront été distillées ou rectifiées avec soin, ce qu'on pourra éprouver en faisant tomber quelques gouttes de ces essences sur un papier très-blanc. Si elles s'évaporent très-promptement, sans laisser de trace de coloration et sans augmenter la transparence naturelle du papier, elles seront dans les meilleures conditions. Enfin on ne doit en prendre qu'une petite quantité chez le marchand, car elles s'épaississent et deviennent visqueuses par un trop long séjour dans les flacons. Ce qui me reste à dire de la proportion des mélanges et de leur emploi trouvera sa place dans l'article suivant.

De la manipulation. — Il ne peut-être ici question de recettes relatives à la coloration; toutes les couleurs que j'ai indiquées plus haut se mêlent sans inconvénient dans toutes les proportions qui n'ont d'autres règles que celles commandées par les besoins de l'imitation, de l'harmonie et de l'effet dont, suivant son talent et son goût, l'artiste veut embellir son œuvre.

Mais si sous ce rapport le peintre jouit de toute liberté, il n'en est pas de même lorsqu'il veut donner à son travail des qualités durables. Les exemples qui précèdent ont dû l'avertir des suites funestes qui peuvent résulter de l'inexpérience ou d'une trop grande indifférence pour l'ordre avec lequel un artiste soigneux doit procéder à l'opération en quelque sorte mécanique de l'exécution.

Ainsi qu'on l'a vu plus haut, la peinture à l'huile ne noircit pas lorsque les dessous sont plus, ou du moins aussi clairs que les couches supérieures; elle ne se gerce et ne se fendille pas, si toutes les retouches successives se relient entre elles et forment une pâte homogène dans la totalité de son épaisseur, c'est-à-dire, si les véhicules sont composés des mêmes substances dans des proportions sinon identiques, au moins très-approximativement égales. Pour arriver sans peine à ces résultats, il faut éviter les tâtonnements et les repentirs auxquels l'artiste se serait exposé en commençant l'exécution de son œuvre avant qu'elle fût suffisamment mûrie. Il devra donc fixer sa composition sur des cartons qui lui serviront à la tracer sur le mur et à le guider pendant tout le cours de son exécution. Ensuite il composera les tons de l'ébauche en mêlant ses couleurs, broyées d'abord à l'huile, avec une mixtion composée d'une partie de copal liquide et d'une partie d'huile dans laquelle il aura mis, par moitié, de l'essence de térébenthine rectifiée. Il se servira de ce véhicule pour donner à sa pâte la ductilité nécessaire. Sa couleur, d'abord fluide, s'étendra facilement sous la brosse, elle deviendra bientôt onctueuse et obéira à tous les mouvements qu'il lui conviendra de lui imposer. Si, cependant, sous l'influence d'une température sèche, elle s'épaississait trop promptement, il pourra sans aucun danger lui rendre sa souplesse par une addition d'essence d'aspic qui s'évapore moins vite que la térébenthine. Lorsque l'ébauche, qui doit être d'un ton doux et lumineux, sera achevée, il suffira d'attendre que la couleur ait acquis assez de fermeté pour subir le contact de la nouvelle couche sans se déplacer. Dans le cas où elle se serait trop durcie par le temps qui se serait écoulé entre l'exécution de l'ébauche et la reprise de son second travail, il frottera légèrement avec la mixtion ou avec de l'essence seule, selon le degré de dessication, les endroits qu'il veut repeindre immédiatement, et essuiera avec un linge bien propre ou mieux encore avec la paume de la main. Il en fera de même avant de mettre l'ébauche sur l'impression et toutes les fois qu'il posera ou une nouvelle couche, ou un glacis, dans le cas où cette dernière opération lui semblerait nécessaire.

Il est très-difficile de préciser la quantité de vernis et d'huile que l'on peut ajouter aux couleurs, mais il suffira de se rappeler qu'il vaut mieux que la surface d'une peinture soit plus lente à se durcir que le fond. L'addition de l'essence a pour but, non-seulement de conserver la souplesse à la pâte pendant l'exécution, mais encore elle ralentit la formation de la pellicule que la présence obligée de l'huile dans la résine provoque toujours un peu, et elle atténue son effet. Si l'œuvre est conduite avec perspicacité, l'embu, peu prononcé, sera répandu généralement et uniformément sur tout le travail, qui, ainsi, acquerra l'aspect mat que l'on réclame dans les peintures murales, s'il en était autrement, il serait facile de l'égaliser en passant sur toute la surface un léger glacis d'essence de lavande chargée de très peu de couleur.

Cette méthode, que j'ai suivie depuis plusieurs années, m'a donné d'excellents résultats. Non-seulement mes ou-

vrages ont (1) été à l'abri des mauvais effets que l'on attribue à l'introduction des résines et des essences, et qui réellement ne proviennent que du défaut d'ordre dans leur emploi et de leur mauvais choix, mais encore ils ont conservé l'éclat, la fraîcheur ou le mat que, selon les circonstances, j'avais voulu leur donner, ce que ne m'aurait pas permis d'obtenir l'usage exclusif des huiles, même les plus pures.

Je dois dire cependant que je n'ai pas eu l'occasion d'exécuter une peinture murale par ce procédé; mais des épreuves partielles sur la pierre m'ont convaincu que la substitution de ce subjectif aux toiles dont je me suis servi ne peut produire de différence dans le résultat.

Si mes confrères, partageant ma conviction, rendent à la peinture murale les puissants moyens d'expression de la peinture à l'huile, je m'estimerai heureux d'avoir tenté d'étendre les ressources de la décoration monumentale, et je n'ambitionnerai pour toute récompense que leur indulgence pour la forme sous laquelle j'ai présenté mes observations.

Je compléterai ces articles sur la peinture murale en faisant connaître dans le prochain volume de la *Revue* le procédé de la peinture en émail sur lave.

J. JOLLIVET, *peintre*.

INDUSTRIES DU BATIMENT.

EXPOSITION DE 1849.

(*Suite et fin de la Maçonnerie.* — Voir *col.* 199.)

La maçonnerie constitue la partie principale des constructions, elle forme presque en entier l'ossature des maisons et des monuments; c'est en raison de son importance, qu'après avoir examiné, parmi les produits de l'industrie, les divers éléments qu'elle met en œuvre, nous y revenons de nouveau, afin de compléter l'étude de ceux qui nous ont paru les plus intéressants, et de faire connaître les essais tentés, ainsi que les améliorations obtenues dans cette branche des constructions.

Murs creux. — Les murs creux de M. Balan sont formés de carreaux coulés en plâtre et plâtras dont les parois verticales, formant les parements intérieurs et extérieurs des murs, sont reliés de distance en distance par des sortes de cloisons ou d'attaches transversales obtenues du même jet; les enduits des parements se trouvent formés dans le moulage; les lits et les joints sont sillonnés de cannelures qui permettent d'en assurer complétement la liaison et l'assiette.

Depuis longtemps on trouve, dans le commerce, des carreaux creux en plâtre pour murs de clôture et de refend, ainsi que pour cloison de différentes épaisseurs, dont les prix diffèrent peu de ceux de M. Balan : nous citerons entre autres les carreaux creux en plâtre pour lesquels M. Voituret s'est fait breveter; M. Balan n'a donc fait qu'appliquer une invention déjà ancienne à la construction des murs extérieurs des maisons d'habitation.

Les avantages des cloisons ou murs creux ont été énumérés précédemment : ils présentent une résistance très-grande avec une quantité de matière relativement petite; ils sont d'une exécution facile et rapide; ils résistent plus que les cloisons ou murs pleins, de même épaisseur, à la propagation du son. Mais ces avantages eux-mêmes ne sont pas sans inconvénients; nous les avons signalés, et nous n'y reviendrons pas. Nous ajouterons cependant que ce n'est pas précisément un avantage, pour les murs extérieurs des habitations, que d'avoir à l'intérieur une ventilation qui les rende plus impénétrables que les murs ordinaires à l'humidité, disposition qui leur a fait donner par M. Balan le nom d'*hygiéniques*, attendu que cette impénétrabilité à l'humidité se trouve invariablement et inversement liée à l'impénétrabilité de la température extérieure, ce qui est aussi l'une des conditions hygiéniques des habitations. En effet, l'impénétrabilité des murs creux, aussi bien à l'humidité qu'aux variations de la température extérieure, est due au matelas d'air renfermé entre les deux parois; or, si ce matelas d'air est sans communication avec l'air extérieur, l'impénétrabilité sera aussi complète que possible quant aux variations de température, mais aussi faible que possible quant à l'humidité. Au contraire l'impénétrabilité à l'humidité deviendra aussi grande que possible, c'est-à-dire aussi grande que le permettra la nature des matériaux employés, si le matelas d'air interposé est en communication libre avec l'air extérieur; mais l'impénétrabilité à la température extérieure sera réduite au minimum; la fonction du mur, comme abri, sera alors réduite à sa paroi intérieure : ce qu'on gagne ainsi d'un côté contre l'humidité se trouve perdu de l'autre contre le chaud et le froid; il n'y a donc pas dans cette disposition, pour la salubrité des habitations, d'avantage qui puisse compenser les défauts des murs bâtis en plâtras et plâtre, les moins résistantes des matières qui entrent dans les constructions, et de toutes, celles qui se décomposent le plus facilement par les variations de température et d'humidité auxquelles sont soumises toutes les constructions.

Les objections fondées sur le peu de résistance et de durée, que nous avons élevées contre les murs creux en plâtre et plâtras, disparaissent lorsque les matériaux qui entrent dans la construction des murs présentent à la fois les conditions désirables de durée et de résistance. Les briques *tubulaires* que fabriquent MM. Borie frères et Patinot sont préci-

(1) J'ai exposé au Salon de 1845 un tableau représentant un épisode du massacre des Innocents. Je n'ose espérer que mes lecteurs en aient gardé le souvenir, mais je puis leur assurer que l'ayant revu au musée de Rouen, il y a quelques mois, je l'ai retrouvé dans le même état dans lequel il était lorsqu'il est sorti de mon atelier. — En 1849, j'envoyai à l'exposition *Persée délivrant Andromède*. Ce tableau était complétement mat, mais son trop vif éclat sous le rapport de la lumière me força de le vernir pour faire disparaître l'effet qu'il produisait au milieu de peintures très-vigoureuses de ton. Je dois me borner à ces deux exemples de l'emploi du procédé que j'indique.

sément dans ce cas. Ces briques, de la même dimension que les briques ordinaires de Bourgogne (22 centimètres de longueur, 11 centimètres de largeur et 55 millimètres d'épaisseur), sont percées dans le sens de leur longueur de huit canaux disposés sur deux rangs et séparés par des languettes de 7 à 8 millimètres d'épaisseur. Le même genre de fabrication est appliqué à des briques simples ou de 30 millimètres d'épaisseur, à une seule rangée de canaux, à des briques doubles ou de 11 centimètres d'épaisseur, à quatre rangées de trous; enfin à des briques quadruples, dites *moellons* de 22 centimètres d'épaisseur, à huit rangées de canaux.

La matière qui les forme et leur mode de fabrication leur assurent une longue durée; elles présentent une assez grande résistance; les épreuves cependant n'ont pas encore été assez multipliées ni assez variées pour qu'on puisse la comparer à celle des briques ordinaires.

Les briques tubulaires peuvent sans danger, nous le pensons du moins, être employées, à la construction des murs extérieurs des habitations; mais à défaut de cet emploi, combien n'en est-il pas qui semblent devoir leur être exclusivement réservés? Telle est la construction des fours, fourneaux et foyers de tout genre, des aires sous les habitations, des revêtements des murailles adossées à des terre-pleins, des distributions des appartements, dont le poids se trouve porté par des voûtes ou par des planchers, des planchers eux-mêmes, dans le système qu'en Angleterre on nomme *fireproof* (à l'épreuve du feu).

Les édifices qui servent de siége aux grandes administrations de l'État devraient particulièrement avoir toutes leurs parties construites en matériaux incombustibles. On prend bien quelquefois les dispositions convenables pour éviter les dangers de l'incendie, mais bien plus souvent on semble oublier que le feu est le fléau le plus redoutable des édifices et des cités elles-mêmes. Nous avons vu construire dans les étages supérieurs du palais du quai d'Orçay, alors destiné au ministère des affaires étrangères, des portions de murs en poteries creuses portées par des armatures en fer; mais dans la construction du nouveau ministère des affaires étrangères, l'architecte semble avoir oublié cette disposition sage, quoique bien incomplète, et n'avoir pas songé à rendre à peu près également durable dans toutes ses parties cette grande habitation. Dans des conditions absolument semblables, c'est-à-dire dans la distribution d'un étage élevé sur les appartements de réception, il a fait établir d'énormes pans de bois assez rapprochés pour figurer un mur, construction monstrueuse qui, si elle figure assez malencontreusement une muraille, peut justement avoir la prétention de rendre absolument impossible, en cas d'incendie, le sauvetage de la partie de l'édifice dans laquelle elle se trouve placée. Nous ferions un long chapitre de toutes les dispositions contraires à la conservation des édifices publics qui sont à notre connaissance; mais il nous faut en revenir aux murs creux.

Les parois intérieures des habitations construites en briques tubulaires n'offrent pas l'un des inconvénients des constructions creuses en plâtre ou en poteries, inconvénient que nous avons signalé, et qui consiste dans l'impossibilité d'y fixer les attaches des tentures, des tableaux, etc., dont s'orne l'intérieur des maisons; les languettes qui existent dans l'épaisseur des briques permettent de les fixer avec plus de facilité et avec une solidité aussi grande que dans les murs en moellons ou en briques. Mais cet inconvénient mis à part, il en reste d'autres encore, et parmi ceux-là, le plus grave de tous, celui d'offrir des retraites sûres à tous les animaux qui assiégent sans cesse nos demeures. Nous pensons cependant que ce serait l'atténuer de beaucoup, sinon le réduire tout à fait, de n'employer les briques tubulaires qu'après en avoir rempli les canaux d'une matière légère, très-divisée, peu dispendieuse, telle que la charrée, par exemple, qui, sans faire perdre sensiblement l'avantage de la légèreté, empêcherait au moins les animaux d'y trouver un refuge.

Les figures 1, 2 et 3 (*pl.* XLIII) sont des projections diverses d'un fragment de mur construit en carreaux creux de plâtras et plâtre. Les parties pleines qui relient les faces extérieures du mur sont disposées de manière à laisser communiquer entre eux les espaces *a*, *a* (*fig.* 3), les vides des diverses assises. Ces vides, qu'on peut faire plus ou moins grands, forment ainsi une série de tuyaux brisés montant dans toute la hauteur du mur, et dans lesquels se trouve un matelas continu d'air qui s'oppose aux changements de température et d'humidité. En plaçant les canaux de manière à faire correspondre les parties pleines qui servent de liaison aux parements, on formerait des tuyaux continus dans la hauteur du mur, mais séparés entre eux, qui n'auraient pas la même efficacité.

Les figures 4 et 5, 6 et 7 (*pl.* XLIII) font voir l'application des briques tubulaires à la construction des murs de diverses épaisseurs. Dans les figures 4 et 5, le mur, de 34 centimètres d'épaisseur, est monté en briques doubles, à quatre rangs de canaux; dans les figures 6 et 7, le mur, de 22 centimètres d'épaisseur ou de la longueur d'une brique seulement, est construit en briques du modèle des briques de Bourgogne.

Nous avons dit plus haut que les briques tubulaires pouvaient être employées à la construction des murs extérieurs des habitations, mais c'est en les envisageant particulièrement sous le rapport de leur résistance à l'écrasement. Lorsqu'on les mettra en œuvre dans cette condition, il faudra choisir entre l'un de ces deux inconvénients : supprimer les parpaings qui relient le mur dans son épaisseur en présentant sur les parements l'extrémité de leurs canaux, ou bien recouvrir ces parements d'un enduit de plâtre ou de mortier. Dans ce dernier cas, il y aura un désavantage certain pour le parement extérieur du mur, puisqu'à une matière formant corps avec le mur et durcie par le feu, on substituera une matière moins résistante et moins durable; dans le premier cas, le désavantage s'étendra à toute la construction du mur.

On voit par ces deux exemples que les constructions de

cette espèce conviennent particulièrement dans l'intérieur, et lorsque les faces de maçonneries doivent être recouvertes d'enduits.

La *Fig.* 8, *Pl.* XLIII, montre une portion de mur de 13 mètres de hauteur et de 24 centimètres d'épaisseur, construit en poteries creuses dans l'édifice du quai d'Orsay, pour y adosser des cheminées en brique ordinaire (ce qui n'eût pas été possible de faire contre des pans de bois), sans charger cependant d'un poids plus lourd le plancher de la grande salle du rez-de-chaussée.

Les pots couchés parallèlement forment des assises qui en présentent alternativement les extrémités opposées. Chaque mètre superficiel de mur ainsi construit pèse 235 kilogrammes, c'est-à-dire le même poids qu'une cloison en briques de 13 centimètres d'épaisseur, les 7/9 du poids d'un mètre superficiel de pan de bois de 22 centimètres d'épaisseur (300 kilogr.), et les 3/10es de celui d'un mètre superficiel de mur en moellon, qui devrait avoir au moins 0m,325 d'épaisseur, et dont le poids égale 770 kilogrammes.

Des murs de même espèce ont été établis dans la construction du Palais-Royal ; celui qui sert à isoler le théâtre du palais des propriétés voisines a 21 mètres de hauteur.

On a proposé de placer de distance en distance, dans les murs en poterie, des assises de trois ou quatre rangs de briques ordinaires, destinées à répartir uniformément les charges qu'ils ont à supporter. Cette disposition ne nous semble véritablement utile que pour remplacer les sablières et former une assiette solide aux poutres et solives des planchers.

Les détails qui suivent permettront d'apprécier les avantages des murs creux sous le rapport économique.

Les carreaux creux de M. Balan, de 50 centimètres d'épaisseur, coûtent à Paris 6 francs 80 centimes le mètre superficiel ; ceux pour clôture, de 35 centimètres d'épaisseur, dans lesquels il n'existe pas d'attaches transversales, reviennent à 5 francs 10 centimes, et ceux destinés aux cloisons de distribution, de 15 centimètres d'épaisseur, 2 francs 50 centimes.

Les cloisons en carreaux creux en plâtre de M. Voituret coûtent de 2 francs 25 centimes pour une épaisseur de 55 millimètres, à 3 francs 50 centimes pour une épaisseur de 16 centimètres.

Les briques *tubulaires* de MM. Borie et Patinot, de la dimension des briques de Bourgogne, coûtent 50 francs le mille; les briques simples, 35 francs; les briques doubles et quadruples se vendent 100 et 190 francs le mille.

Les briques de Bourgogne valent ordinairement à Paris de 80 à 85 fr. le mille.

Et les briques dites *de pays*, de 42 à 48 francs.

D'après ces données, un mètre cube de mur revient, savoir :

	En mur plein. fr. c.		En mur creux. fr. c.	
De plâtras ordinaires hourdés en plâtre	12	85 (1)	»	»
De moellons ordinaires hourdés en plâtre	17	50 (2)	»	»
De carreaux de plâtras et plâtre, coulés en plâtre	»	»	16	20 (3)
De brique de pays hourdée en plâtre.	52	10 (4)	»	»
De brique de Bourgogne hourdée en plâtre	73	30 (5)	»	»
De briques tubulaires hourdées en plâtre. — modèle de Bourgogne	»	»	48	» (6)
De briques tubulaires hourdées en plâtre. — modèle quadruple	»	»	39	» (7)
Des poteries creuses hourdées en plâtre. — de 25 centimètres de long et 135 millimètres de diamètre	»	»	63	» (8)
Des poteries creuses hourdées en plâtre. — de 325 millimètres de long et 135 millimètres de diamètre	»	»	76	74 (9)

(1) Série de prix Morel, année 1849, n° 320.

(2) Série de prix Morel, année 1849, n° 213.

(3) Détail d'un mètre cube :

2 mètres superficiels de carreaux de plâtras et plâtre à raison de 5 fr. 80 cent. le mètre superficiel...	11 fr.	60 c.	
Plâtre pour le coulage, 5 cent. à 16 fr. 50 c...	»	83	13 89
Façon, 2 heures de maçon et garçon à 68 centimes l'heure.....	1	36	
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre.....	»	10	
Bénéfices, 1/16 des déboursés.....			2 31
Total.....			16 f. 20 c.

Les enduits des parements se trouvent faits en même temps que le mur, mais il reste à faire les jointoiements d'environ 6 mètres linéaires par mètre superficiel, ce qui, à raison de 15 centimes, produit 90 centimes.

(4) Série de prix Morel, année 1849, n° 34.

(5) Série de prix Morel, année 1849, n° 13.

(6) Détail d'un mètre cube :

600 briques modèle de Bourgogne à 50 fr. le 0/00	30 f.	» c.	
Déchet dans l'emploi, 1/50.....	»	60	
Plâtre pour le hourdage, 0m 24 c. à 16 fr. 50 c.	3	96	41 09
Façon, 9 heures de maçon et garçon, à 68 centimes l'heure.....	6	12	
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre.....	»	41	
Bénéfice, 1/16 des déboursés.....			6 85
Total.....			47 f. 94 c.

(7) Détail d'un mètre cube :

150 briques modèle quadruple, à 190 fr.....	28 f.	50 c.	
Déchet dans l'emploi, 1/70.....	»	40	
Plâtre pour le hourdage, 0m 09 c. à 16 fr. 50 c.	1	49	33 29
Façon, 4 heures de maçon et garçon, à 68 cent.	2	72	
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre.....	»	18	
Bénéfice, 1/16 des déboursés.....			5 35
Total.....			38 f. 84 c.

(8) Détail d'un mètre superficiel :

55 pots creux en œuvre... } 61 pots à 170 fr. 6 pots, déchet dans l'emploi. } le 0/00.....	10 f.	37 c.	
Plâtre pour le hourdage, 0m 08 c. à 16 fr. 50 c.	1	32	13 50
Façon, 2 heures 1/2 de maçon et garçon, à 68 cent.....	1	70	
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre.....	»	11	
Bénéfice, 1/16 des déboursés.....			2 25
Total.....			15 75
Et pour un mètre cube, 15 fr. 75 cent. × 4.....			63 »

(9) Détail d'un mètre superficiel :

61 pots, comme ci-dessus à 30 le 0/00.....	18 f.	30 c.	
Plâtre pour le hourdage, 0m 11 c. à 16 fr. 50 c..	1	82	21 93
Façon, 2 heures 1/2 à 68 centimes l'heure.....	1	70	
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre.....	»	11	
Bénéfice, 1/16 des déboursés.....			3 65
Total.....			25 f. 58 c.
Et pour un mètre cube, 25 fr. 58 cent. × 3.....			76 74

Le prix de cette dernière espèce de murs montre qu'on ne peut les employer que pour des solutions particulières, comme celles que nous avons rapportées, ou bien lorsqu'il est nécessaire d'obtenir une stabilité plus grande que celle qu'offre une cloison en brique de 13 centimètres d'épaisseur, avec un poids moindre que celui d'une cloison en brique de 22 centimètres d'épaisseur, ou d'un mur en moellon de 325 millimètres d'épaisseur.

En ajoutant la valeur des enduits des parements aux prix ci-dessus, on aura le prix total de chaque espèce de maçonnerie (1).

On a quelquefois eu recours à l'emploi de murs creux, afin d'utiliser le vide ménagé dans leur épaisseur; il existe en Angleterre des serres qui ont un chauffage dans l'épaisseur des murs pour les espaliers qui y sont appliqués, disposition qui rappelle l'un des moyens employés pour chauffer les salles de bains dans les thermes antiques (2); mais c'est particulièrement dans des vues économiques qu'on a cherché à multiplier l'emploi des murs creux. Les *Fig.* 9, 10, 11 et 12, *Pl.* LXIII, montrent différents modes de les construire, extraits d'un ouvrage intitulé : *The dwellings of labouring classes*, etc., *by H. Roberts*, récemment publié à Londres (3).

Dans la *Fig.* 9, le mur construit en briques ordinaires présente, au milieu de son épaisseur, un vide de 5 centimètres de large, interrompu de distance en distance par les parpaings qui relient entre eux les rangs extérieurs des assises de briques. Les vides de chacune des assises communiquent entre eux et forment dans l'épaisseur du mur une série de tuyaux irréguliers. On obtient par cette disposition un mur plus épais, d'une stabilité et d'une impénétrabilité plus grandes que n'aurait été le mur construit avec la même quantité des matériaux employés à la manière ordinaire. Mais comme les briques sont ordinairement disposées pour se liaisonner facilement dans tous les sens, il résulte du vide laissé dans l'intérieur, que deux largeurs ne forment plus la longueur d'une brique; il devient donc nécessaire d'employer des portions de briques égales au vide laissé à l'intérieur. Afin d'éviter d'avoir à fractionner les briques, ce qui exige un temps un peu plus long, et entraîne toujours un certain déchet, on fabrique des briques de 8 centimètres de large, qui, combinées avec d'autres briques de 22 centimètres de longueur, forment des murs creux présentant au milieu un vide de 6 centimètres de large. C'est un mur de cette espèce que représente en coupe la *Fig.* 10. Le mur n'a que 22 centimètres d'épaisseur, le vide du milieu a même largeur à peu près, et la quantité de matière est moindre que dans le cas précédent.

Les murs représentés en coupe, *Fig.* 11 et 12, sont construits en matériaux creux. Les briques qui entrent dans la construction du mur, *Fig.* 10, sont faites en forme de coin, et liaisonnées l'une sur l'autre dans le sens de la longueur, de façon que deux cavités ou canaux courent parallèlement dans chaque assise, donnant une double sécurité contre l'humidité. Dans cette disposition, les joints sont croisés, mais il n'existe pas de parpaings. Les briques ont 305 millimètres de longueur sur 10 centimètres d'épaisseur, ce qui donne presque aux murs l'aspect de constructions en moellons. Les angles des constructions doivent être faits à l'aide de briques d'une forme particulière, pleine ou perforée verticalement.

La *Fig.* 12 montre la coupe d'un mur en brique creuse dont M. Rawlinson, qui s'est beaucoup occupé de ce genre de construction, recommande l'emploi. Les briques, de 11 à 15 centimètres de côté en carré, ou de section parallélogramme quelconque, portent aux angles intérieurs des nervures qui augmentent la force dans ces parties, et permettent d'y introduire, sur quelques-unes ou sur toutes les faces, des pièces ou douelles de terre cuite ou d'ardoise, afin d'obtenir des conduits continus parfaitement bien fermés. Les deux faces qui doivent former les parements sont unies et pleines; celles qui doivent former les joints ou les lits ont une légère dépression de 1 ou 2 millimètres pour reporter la charge sur les parties solides. Les douelles intérieures, représentées dans une portion seulement de la figure, ne sont pas nécessaires lorsque les parements sont ravalés d'enduits.

Les briques creuses, quelle que soit leur forme, se fabriquent très-aisément à l'aide de machines, n'emploient qu'une petite quantité de matière, et n'exigent pour leur cuisson que très-peu de combustible; elles offrent donc des éléments très-économiques pour la construction des habitations.

Les murs ainsi construits sont très-peu dispendieux, sans doute; doivent-ils être recommandés sous d'autres rapports? C'est ce que nous n'oserions affirmer, car nous savons par

(1) Les crépis et enduits des murs en plâtras ou en moellons ordinaires exigent un léger renformis et sont évalués à 1/3 de léger, soit pour les deux parements 2/3 de léger.

Ceux sur les murs en briques tubulaires ou en poteries doivent être comptés également pour 1/3 de léger, en raison des vides des briques tubulaires et des grands intervalles que les pots laissent entre eux; c'est donc pour les deux parements 2/3 de léger.

Ceux des murs en briques de pays ou de Bourgogne ne sont comptés que pour 1/4 de léger, et sur le parement intérieur seulement.

Le prix de l'unité des légers ouvrages étant de 3 francs, c'est 2 francs qu'il faut ajouter au prix du mètre superficiel des murs en plâtras, moellons, briques, tubulaires ou poteries, et 75 centimes à celui des murs en briques de pays ou de Bourgogne.

Il en résulte qu'un mètre superficiel de mur de 22 à 50 centimètres d'épaisseur evient :

	EPAISSEUR DES MAÇONNERIES.							
	0,500		0,325		0,250		0,220	
	Pleine.	Creuse.	Pleine.	Creuse.	Pleine.	Creuse.	Pleine.	Creuse.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Plâtras ordinaires et plâtre.	8 43	» »	6 18	» »	» »	» »	» »	» »
Moellons ordinaires et plâtres	10 75	» »	7 69	» »	» »	» »	» »	» »
Carreaux de plâtras et plâtres	» »	9 »	» »	6 16	» »	» »	» »	» »
Briques	26 80	» »	17 68	» »	13 77	» »	12 31	» »
Briques de Bourgogne	37 40	» »	24 57	» »	19 07	» »	16 88	» »
Briques tubulaires (modèle de Bourgogne)	» »	26 »	» »	18 »	» »	14 »	» »	12 56
Briques tubulaires (modèle quadruple)	» »	21 50	» »	14 68	» »	10 75	» »	10 58
Poteries creuses de 135 millimètres de diamètre	» »	» »	» »	26 94	» »	17 75	» »	» »

(2) A Pompeï, dans l'édifice connu sous le nom de la *Maison de campagne*, à Scrofano, etc.

(3) Cet ouvrage vient d'être traduit par ordre du président de la république.

expérience que des murs pleins en briques de 22 centimètres d'épaisseur seulement, ou des pans de bois hourdés en plâtre de même épaisseur, font des habitations très-peu saines, d'une incommodité excessive pendant les chaleurs de l'été, d'un chauffage très-dispendieux, impossible même, dans certaines expositions, pendant l'hiver.

Tuyaux de cheminée. — Dans les villes où les maisons comptent un grand nombre d'étages, le placement des tuyaux de cheminées n'est pas sans quelque difficulté. A Paris, les maisons ont généralement quatre et parfois cinq étages dont la distribution est semblable : c'est donc quatre ou cinq tuyaux de cheminée qu'il faut grouper dans les espaces assez réduits que présentent les murs intérieurs, presque toujours percés d'ouvertures pour la communication des pièces entre elles. Sous l'empire des ordonnances de 1712 et 1713, qui réglaient les dimensions des cheminées, il était impossible de résoudre le problème autrement qu'en faisant saillir à l'intérieur des pièces les plus élevées les coffres des cheminées qui n'avaient pu trouver place contre les murs; de là ces énormes saillies (formées par les tuyaux de cheminées dans les anciennes maisons) que le besoin de rendre légères, afin de conserver la stabilité des murs d'adossement, forçait à construire en minces parois de plâtre, trop faibles pour offrir des garanties contre l'incendie et même contre la fumée.

Lorsque, au lieu de cheminées qui enfument les appartements, on a voulu avoir des cheminées qui les échauffent, il a été nécessaire d'éluder les prescriptions de ces ordonnances toutes respectables qu'elles fussent, puisqu'elles avaient pour but de rendre les cheminées facilement accessibles aux ramoneurs et d'assurer ainsi la sécurité publique, mais qui péchaient par l'inobservation des lois de la combustion, et de réduire les sections de 25 à 32 centimètres de superficie qu'elles portaient (3 pieds de longueur sur 10 pouces de largeur pour les cheminées d'appartement, et 4 pieds et demi à 5 pieds sur 10 pouces pour les cuisines), à des sections de 3 à 4 centimètres superficiels (à peu près huit fois moins grandes que la première), suffisantes pour écouler l'air brûlé et la fumée des foyers ordinaires des habitations; c'est à cette différence dans l'aire des sections qu'on a dû de pouvoir éviter tant de causes de fumée et d'incendie, en supprimant les anciennes saillies et en plaçant les tuyaux des cheminées dans l'épaisseur des murs.

On a quelquefois employé des tuyaux en métal, des tuyaux de fonte particulièrement, pour servir de cheminées. Ces tuyaux offrent l'avantage d'occuper peu d'espace, mais leur placement dans l'intérieur des maçonneries n'est pas sans inconvénients : la dilatation qu'ils éprouvent peut faire fendre les murs, et la haute température à laquelle ils peuvent arriver, surtout dans le voisinage du foyer, réduire promptement en chaux les pierres qui les environnent, et détruire ainsi toute la solidité des murs. Ce n'est donc qu'à la double conditon d'être isolés des murs et enveloppés d'une matière réfractaire, qu'ils doivent être employés.

Les tuyaux en terre cuite n'exigent pas cette double condition, mais leur grande fragilité s'oppose à leur emploi dans l'épaisseur des murs; ceux que nous avons précédemment indiqués et qui sont formés par des assemblages de pièces moulées sont donc les seuls qui donnent une solution satisfaisante du problème du placement des tuyaux de cheminées dans l'épaisseur des murs.

Les briques Gourlier, dont les *Fig.* 1 et 2, *Pl.* XLIV font voir plusieurs assises d'un tuyau simple et de deux tuyaux accolés, présentent des avantages de solidité et de durée qui les ont fait adopter depuis longtemps; mais le peu de hauteur des assises, les faibles harpes que présentent les assises superposées, ne permettent pas une liaison bien forte avec les murs en moellons, et ce n'est qu'avec les constructions en briques qu'elles se lient parfaitement. Dans tous les cas, les tuyaux formés à l'aide de ces briques ont l'inconvénient d'offrir à l'intérieur un grand nombre de joints, qui, les constructions venant à tasser, s'ouvrent et mettent en communication l'intérieur des cheminées entre elles et avec l'intérieur des appartements. Les ouvertures sur les faces des murs sont faciles à reprendre, mais il n'en est pas de même de celles qui communiquent d'un tuyau à un autre; celles-ci sont irréparables et deviennent souvent des causes de fumée dans les appartements voisins.

On dispose aussi les tuyaux de cheminées comme l'indiquent les *Fig.* 7. et 8, *Pl.* XLIV. Les pièces de terre cuite ont dans cette disposition une hauteur égale à celle des assises de moellons, avec lesquelles elles se relient alors très-intimement; mais outre le grand nombre de modèles qu'il exige, cet arrangement présente les mêmes inconvénients que le système Gourlier par ses joints verticaux qui établissent, en cas de tassement, des communications de tuyaux entre eux et avec les appartements.

Pour parer à l'inconvénient que nous venons de signaler, M. Courtois fabrique des pièces de terre cuite disposées comme l'indiquent les *Fig.* 3 et 4, *Pl.* XLIV. Ces pièces se réunissent entre elles de manière à n'offrir de joints verticaux que sur les faces extérieures des murs, ce qui rend toujours possibles les réparations de ces sortes de tuyaux. MM. Fonrouge et Douelle, brevetés depuis longtemps, et MM. Borie et Patinot exécutent des portions de cylindres en terre cuite (*Fig.* 5 et 6, *Pl.* XLIV), à l'aide desquels on évite tous les joints verticaux, aussi bien sur les faces des murs que dans l'intérieur. Malgré l'avantage qu'offrent ces cylindres d'éviter tous les joints verticaux, nous leur préférons les briques des *Fig.* 3 et 4, en raison du moins d'espace qu'elles exigent et de leur résistance plus égale et plus grande. On obtient le dévoiement des tuyaux, dans ces derniers modes de construction, à l'aide de pièces obliques diversement inclinées; dans le système Gourlier, en raison du peu de hauteur des assises, on dévie ordinairement les cheminées, en formant une suite de petits ressauts; il est cependant bien préférable d'avoir pour ces parties des briques à parements inclinés.

Un mètre linéaire du tuyau simple monté en briques du sys-

tème représenté par les *Fig.* 1 et 2, dans un mur de 50 centimètres d'épaisseur, coûte 10 fr. 20 cent. (1).

La construction suivant les *Fig.* 3 et 4, coûte 12 fr. (2).

Celle en segments cylindriques (*Fig.* 5 et 6) coûte 8 fr. (3).

Lorsqu'il existe plusieurs tuyaux accolés, il faut ajouter pour chaque tuyau ajouté au premier les 30/48 en sus ou 6. fr. 37 cent. dans le premier cas, la moitié en sus ou 6 fr. dans le second, et 8 fr. dans le troisième. Il en résulte que la construction d'après le système Courtois, qui est la plus dispendieuse, lorsqu'il n'est besoin que d'un seul tuyau, devient la plus économique quand il faut en élever trois en même temps, et que la construction du système Patinot, qui est la plus économique pour un seul tuyau, se trouve être la plus dispendieuse dès qu'il faut en monter plus de trois ensemble.

On a proposé, dans ces derniers temps, de remplacer les tuyaux séparés qui écoulent la fumée de chacun des foyers d'une habitation par un tuyau commun dans lequel viendraient se réunir tous les conduits particuliers d'un appartement ou d'une maison.

Cette disposition, qui rappelle les arrangements produits par la nécessité d'utiliser des cheminées anciennes à larges sections, doit-elle être préférée à celle que nous venons de décrire? Et quels sont ces avantages? C'est se qui nous reste à expliquer, en exposant le principe qui doit diriger les constructeurs dans l'édification de cette partie essentielle de nos habitations.

Une cheminée a pour fonction d'évacuer les gaz produits par la décomposition des matières combustibles, la vapeur d'eau et l'air qu'ils contiennent et entraînent avec eux, et de les verser dans l'atmosphère avec la moindre vitesse, où, ce qui est la même chose, la moindre température possible. Mais ce n'est pas tout, il faut encore que le conduit de fumée puisse être débarrassé focilement du dépôt que laissent en passant les produits de la combustion.

Pour que cette double condition se trouve remplie, il faut qu'entre la nature et le volume du combustible d'une part, la longueur, la hauteur et les sections extrêmes du conduit, d'autre part, il existe un certain ensemble de rapport, d'où résultent la régularité du tirage de la cheminée et cette sorte d'équilibre dans lequel toute la chaleur du combustible est utilisée, soit à échauffer le lieu du foyer, soit à faire disparaître les produits inutiles ou nuisibles. Il faut, de plus, que le conduit de la fumée présente les formes les plus simples aussi bien longitudinalement que transversalement.

Nous aurons l'occasion, en parlant de la construction des foyers, d'analyser toutes les données de la question, et d'en déduire les rapports; nous rappellerons seulement ici que l'expérience a fait connaître que pour la nature et le volume des combustibles ordinairement en usage dans les habitations, avec la hauteur moyenne des cheminées, pour produire le tirage régulier et l'espèce d'équilibre dont nous avons parlé, il suffit de donner aux conduits de fumée des ouvertures de 3 à 4 centimètres de surface. Des dimensions sensiblement différentes, plus grandes ou plus petites, troublent la régularité de la combustion : dans le premier cas, par un ralentissement de tirage qui laisse la fumée rentrer à l'intérieur de l'habitation; dans le second cas, par une accélération de tirage qui emporte en pure perte une partie de la chaleur. Il est bien entendu d'ailleurs que les cheminées doivent être pourvues de ventilations convenables.

Il suit de là que la meilleure cheminée est celle qui est formée par un cylindre droit à base circulaire de $0^m,19$ à $0^m,23$ de diamètre. Le nettoyage à la raclette en fer, en usage lorsque les dimensions du conduit de fumée permettaient à un ramoneur d'en parcourir la longueur, n'est plus possible avec des sections ainsi réduites; il faut nécessairement recourir aux balais, aux brosses, aux hérissons en fil de fer, montés sur des chaînes, des branches ou des noyaux à ressorts et disposés pour épouser toutes les formes des conduits. Or, si l'on réfléchit à la gêne de l'ouvrier placé dans un tuyau étroit et obscur, à l'incertitude du résultat que devait nécessairement entraîner cette gêne, on reconnaîtra que le dernier mode de nettoyage, indépendant de la grandeur des ouvertures, est de beaucoup préférable au ramonage à la main.

Il suit encore qu'une cheminée disposée pour écouler les produits de la combustion de plusieurs foyers ne peut remplacer avantageusement les tuyaux séparés que lorsque tous les foyers sont allumés à la fois, comme il arrive dans certaines administrations, dans quelques établissements publics ou particuliers, ou bien encore lorsque l'orifice supérieur est garni de registres mobiles et correspondant à chacun des foyers. De semblables registres, qui permettraient de régler facilement le tirage et d'arrêter les incendies, devraient être établis sur toutes les cheminées. Dans tous les autres cas, cette disposition n'a d'autre avantage que d'être plus économique (nous ne comptons pas comme un avantage réel la

---

(1) Détail pour un mètre linéaire du tuyau simple :

12 assises de briques à 4 par assise, 48 briques à 130 francs le 0/00	63 f.	24 c.	
Plâtre pour le hourdage, 0,02 à 16 francs 50 c.	»	33	8 74
Façon, 3 h. de maçon et garçon, à 68 c. l'heure.	2	04	
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre	»	13	
Bénéfice, 1/16 des déboursés			1 46
Total			10 f. 20 c.
Chaque tuyau monté en même temps exige 30 briques; la dépense augmente donc de 30/48 par chaque tuyau en plus, soit			6 37

(2) Détail d'un mètre linéaire du tuyau simple :

6 assises de 2 pièces, 12 pièces à 75 fr. le 0/0	9 f.	» c.	
Plâtre pour le hourdage, 0m 01 c. à 16 fr. 50 centimes	»	17	10 26
Façon, 1 h. 1/2 de maçon et garçon, à 68 c. l'heure	1	02	
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre	»	07	
Bénéfice, 1/16 des déboursés			1 71
Total			11 f. 97 c.
Chaque tuyau en sus exige 6 briques, et conséquemment une dépense de 1/2 en sus, soit			6 »

(3) Détail pour 1 mètre linéaire du tuyau simple :

6 assises de briques, à 1 fr. la pièce	6 f.	» c.	
Plâtre pour le hourdage, 0,01 à 16 fr. 50 cent.	»	17	
Façon, 1 h. de maçon et garçon, à 68 c. l'heure	»	68	6 89
Faux frais, 1/15 de la main-d'œuvre	1	14	
Bénéfice, 1/16 des déboursés			1 14
Total			8 f. 03 c.
Chaque tuyau en plus exige autant de pièces et conséquemment une dépense de			8 f. 03.

possibilité d'être ramonée à bras) ; mais cet avantage se trouve bien racheté par l'inconvénient de ne pouvoir être établi dans l'épaisseur des murs sans en amoindrir la solidité plus que ne saurait faire une ouverture d'égale surface, mais en tuyaux séparés, et par l'inconvénient bien plus grand encore de mettre les appartements en communication les uns avec les autres, et de rendre ainsi chacun d'eux dépendant des autres pour la fumée, l'incendie et l'introduction des voleurs (1).

Les *Fig.* 9, 10, 11 et 12 montrent divers arrangements pour la construction des cheminées que nous avons vu employer en Angleterre, et dans chacun desquels il n'existe qu'une seule forme de briques.

Chaux hydrauliques. — Les chaux hydrauliques sont l'une des conquêtes les plus importantes de la science des constructions : c'est à leur propriété, soit qu'on les emploie isolément, soit qu'on y mélange une certaine portion de sable, de former le plus prompt et le plus énergique des moyens de lier les matériaux dans l'air et sous l'eau, qu'on doit la possibilité d'exécution de tant d'importants travaux, parmi lesquels il nous suffit de citer le tunnel sous la Tamise. Le ciment Parker, employé dans cette étonnante construction, est d'un usage extrêmement répandu en Angleterre.

Les recherches de l'un des savants que nous avons nommé dans l'article précédent, de M. Vicat, ont fait connaître que la France a été libéralemeent dotée des matériaux propres à obtenir des chaux hydrauliques : on en rencontre partout ; dans quelques localités privilégiées, le calcaire se trouve naturellement mélangé de la proportion d'argile qui donne l'hydraulicité ; dans d'autres, au contraire, le mélange des matières fait partie de la fabrication. Mais ces chaux artificielles ou naturelles ne jouissent pas toutes au même degré de la propriété de durcir à l'air ou de faire corps sous l'eau : cette propriété tient à la fois de la proportion du mélange et du degré de la cuisson ; il est donc très-important de s'assurer, avant tout, de la qualité de la chaux qu'on veut employer.

La chaux hydraulique de Saint-Quentin, dont un emploi-spécimen que nous avons décrit figurait à l'Exposition, se vend 12 fr. les 100 kilogrammes, prise au dépôt, rue de Joinville, à la Grande-Villette.

Un autre emploi de chaux hydraulique du midi de la France figurait à l'Exposition : M. Arnaux, de Grenoble (Isère), avait envoyé une série de conduits de fontaines de divers diamètres et de 1 mètre environ de longueur, moulés en mortier hydraulique sur une enveloppe ou fourreau intérieur en tôle. Nous connaissions depuis bien longtemps des applications du même genre, pour avoir vu construire des aqueducs d'écoulement des eaux par-dessous les grandes routes en tuyaux ou cylindres de béton composé de ciment de tuileaux et de chaux de Senonches. Le département d'Eure-et-Loir possède un grand nombre d'aqueducs construits de cette façon.

M. Léon Regny, de Marseille (Bouches-du-Rhône), avait aussi envoyé des échantillons de chaux hydraulique et de ciment.

Les appareils de M. Champion, de Jouarre-Pontchartrain (Seine-et-Oise), que nous avons cités dans notre premier article, ont obtenu une médaille de bronze ; les produits céramiques de M. Courtois, d'Issy (Seine), ont été mentionnés favorablement ; et ceux de MM. Borie et Patinot, dont les briques tubulaires sont brevetées pour quinze ans (du 28 octobre 1848), ont été l'objet d'une citation favorable.

La chaux hydraulique de MM. Agombard et Mathieu, à la Villette (Seine), les tuyaux ou conduits de fontaine de M. Arnaux, de Grenoble, les échantillons de M. Léon Regny, de Marseille, ont obtenu une médaille d'argent ; MM. Courtois et Mortier, à Issy (Seine), ont obtenu la même récompense pour les ingénieuses dispositions de leur fabrique de chaux hydraulique.

Nous avons cité les produits qui nous ont paru mériter l'attention des constructeurs ; mais nous laisserions incomplète la tâche que nous avons entreprise, si nous ne mentionnions au moins sommairement les chaux hydrauliques de Pouilly et de Vassy ; imitant donc le jury central, qui a décerné des récompenses aux ingénieurs, aux dessinateurs, aux contre-maîtres et aux ouvriers dont les travaux, sans figurer à l'Exposition, ont contribué au perfectionnement de l'industrie, nous décernerons, non des récompenses, mais quelques lignes de publicité aux éléments qui ont concouru à l'avancement de la science des constructions.

La chaux hydraulique ou ciment romain de Pouilly, dont la découverte a été faite lors du percement de la montagne que traverse en cet endroit le canal de Bourgogne, a depuis bien longtemps pris rang parmi les meilleures. Sa couleur, presque noire, l'a cependant fait quelquefois exclure des constructions ; son prix a subi de nombreuses variations depuis son apparition dans le commerce : on la vend actuellement 11 francs les 100 kilogrammes, quai Valmy, 57.

La chaux hydraulique ou ciment de Vassy, dont la couleur approche davantage du ton de la pierre, est bien connue à Paris par les nombreuses applications qui en ont été faites, notamment à la restauration du Pont-Neuf, du pont des Tuileries, du pont au Change, etc. Le pont aux Doubles, d'une seule arche de 31 mètres d'ouverture, est entièrement construit en moellons de meulière hourdés en ciment de Vassy ; la voûte est sous-baissée au dixième ; la longueur d'une tête à l'autre est de 16 mètres, et l'épaisseur, à la clef, de 1 mètre

(1) Au moment de mettre sous presse, nous trouvons dans le *Compte-rendu des séances de la Société centrale des architectes* un rapport sur cette disposition des cheminées. L'auteur, M. Van Cleemputte, a cherché à réduire les inconvénients qu'elle présente dans la pratique, en plaçant des trappes à la naissance des embranchements de chacun des foyers, ainsi qu'à leur réunion dans le tuyau commun. Les trappes des naissances sont rendues impénétrables au passage de la fumée par une fermeture de sable ; celles qui garnissent les orifices de réunion au tuyau principal sont solidaires entre elles et se meuvent à l'aide d'une chaîne, dont l'extrémité supérieure est rattachée à une trappe qui bouche à volonté l'extrémité du tuyau commun ; elles permettent ainsi de se rendre facilement maître des incendies qui pourraient se développer soit dans l'un des embranchements, soit dans le tuyau central. Quelque ingénieux qu'aient paru à la commission ces divers arrangements, les conclusions de son rapport ont été à peu près les mêmes que celles que nous avons formulées.

30 centimètres. La notice publiée par les constructeurs de ce travail dit : « *Qu'un appareil simulé en rend l'aspect aussi agréable à l'œil qu'imposant par sa masse.* » Nous nous garderons bien de faire comme la notice, l'appareil simulé nous a paru un de ces odieux mensonges de construction contre lesquels nous ne cesserons de nous élever. MM. Gariel et Garnier ont fait, en 1845, sur un arceau construit en ciment dans leur usine de Vassy, une série d'expériences qu'ils ont publiées. Ces essais ont servi à démontrer la puissance de cohésion obtenue par l'emploi de leur ciment, et leur ont valu la confiance de l'Administration des Ponts et Chaussées pour la construction du pont aux Doubles. Le ciment de Vassy a été employé dans un grand nombre de travaux dont les fabricants ont publié récemment le sommaire. Il se vend à Paris, quai Valmy, 33, à raison de 10 fr. les 100 kilogrammes.

C'est à la suite d'expériences, avons-nous dit, que l'Administration des Ponts et Chaussées a chargé MM. Gariel et Garnier de la construction du pont aux Doubles. La réussite de cet important travail devait assurer l'emploi du ciment de Vassy dans tous les travaux publics; était-il vraiment sage cependant de s'en tenir à la connaissance des qualités de cet agent unique pour tous les grands travaux? Évidemment non. C'est ce qu'a pensé M. Couche, ingénieur du chemin de l'Ouest, chargé de l'exécution du viaduc d'entrée dans Paris, sur la chaussée du Maine et le boulevard extérieur, dont il a été parlé dans la *Revue* (voy. *col.* 43), et ce qui l'a déterminé à mettre à la disposition de M. Lobereau le matériel nécessaire pour faire un essai du ciment dont ce dernier a établi une fabrique à Pouilly en Auxois, près du lieu même où fut découvert le calcaire argileux qui a donné le ciment dont les propriétés ont fait évanouir le secret longtemps cherché de la composition du mortier des anciens.

Nous saisissons avec empressement l'occasion qui se présente ici tout naturellement, de faire connaître les résultats d'une expérience à laquelle nous avons assisté, et qui servira à signaler un nouveau ciment qui ne le cède en rien à ceux que nous avons déjà cités.

Un arc de cercle d'une flèche égale à la seizième partie de la corde (les arcs du viaduc devaient avoir une flèche d'un dixième de l'ouverture), construit en moellon ordinaire de la plaine de Montrouge, semblable à celui qui devait être employé dans la construction du viaduc, et hourdé en ciment de Pouilly, a été chargé jusqu'à la rupture. L'arc avait 18 mètres d'ouverture entre ses culées, auxquelles on avait donné toute la résistance désirable, 1 mètre 13 centimètres de flèche, 60 centimètres de largeur entre les têtes, et une épaisseur qui, de 70 centimètres à la clef, allait en augmentant jusqu'à 1 mètre 10 centimètres aux naissances; il avait été extradossé du niveau pour recevoir la charge d'épreuve. Décintré vingt jours après avoir été terminé, l'arc s'est affaissé de 4 millimètres à la clef, sans que cet abaissement ait fait apercevoir aucune altération du ciment des joints. Huit jours après le décintrement, pendant lesquels il n'a été observé aucune variation, il a été chargé à l'aide de rails et de coussinets du chemin de l'Ouest, d'un poids lentement placé et réparti uniformément dans une longueur de 6 mètres à droite et à gauche de l'axe, de 15,521 kilogrammes, qui a produit un abaissement graduel de 22 millimètres à la clef. Après être resté douze jours sous cette charge, sans changement sensible, un nouveau poids de 4,560 kilogrammes a été ajouté au premier et a amené un nouvel abaissement de 4 millimètres. Sous cette charge de 20,081 kilogrammes, quelques lézardes ont commencé à paraître dans les joints de ciment, mais les faces des moellons en ont montré un bien plus grand nombre; une addition de charge de 7,315 kilogrammes a produit à elle seule un nouvel abaissement de 26 millimètres, égal à celui produit par le poids de 20,081 kilogrammes : les fissures des moellons avaient très-sensiblement augmenté, celles des joints de ciment n'avaient pas sensiblement varié. Enfin, un poids de 361 kilogrammes ajouté très-lentement, ce qui permettait d'observer l'agrandissement des lézardes, a déterminé la rupture de l'arc vers le milieu, entre la clef et l'une des culées, un peu au delà du point où cessait la charge. La rupture a donc eu lieu sous une charge totale de 27,740 kilogrammes répartie sur le tiers de la longueur, et couvrant ainsi une surface de 3 mètres 60 centimètres ou de 7,716 kil., 66 par mètre superficiel; elle s'est produite par l'écrasement de deux ou rangs de voussoirs, après un abaissement de 52 millimètres à la clef. Après la rupture, les parties de maçonnerie sont restées parfaitement agrégées, et ne laissant reconnaître aucune altération des ciments, même dans le plan de rupture; les moellons seuls étaient sensiblement altérés vers les naissances et dans le plan de rupture.

En suite de cette épreuve, qui, sans donner la limite de ce qu'on peut attendre de la force de cohésion et de la résistance propre du ciment, a permis cependant de reconnaître qu'elles sont beaucoup plus grandes que la résistance du moellon lui-même, M. Couche a demandé que les voûtes du viaduc, énormément fatiguées, en raison de leur proximité de l'embarcadère, par le passage presque incessant des locomotives et des trains de wagons, fussent construites en ciment de la fabrique de MM. Lobereau et Meurgey, dont le dépôt est à Paris, rue de l'Entrepôt-du-Marais, 21. Les 100 kilogrammes valent, pris à Paris, 8 fr. 50 c.

Les chaux hydrauliques de Saint-Quentin, de Pouilly et de Vassy se vendent en poudre, enfermées dans des tonnes dont le poids compte comme matière. Cette poudre est très-compressible, et, suivant le plus ou moins de tassement, une même mesure fournit des quantités différentes en volume de ciment : on peut compter, en moyenne, sur un volume de 0 m. c. 080 en poids de ciment gâché et prêt à être employé par 100 kilogrammes de poids en tonne.

Dans le prochain volume de la *Revue*, nous traiterons des autres industries du bâtiment.

H. SIRODOT, *arch.*

DES SERRES.

(*Suite de la lettre à* M. CÉSAR DALY. — Voy. col. 254 et 332.)

TABLEAUX COMPARATIFS DES RAPPORTS ENTRE LES SURFACES DES TUYAUX ET CELLES DU VITRAGE.

Voici actuellement les tableaux qui présentent les rapports entre la surface des tuyaux et celle du vitrage, c'est-à-dire entre la surface d'émission de la chaleur et celle de refroidissement.

On peut, dans certaines limites, considérer comme sans influence pour le chauffage des serres le volume de ces vaisseaux.

La déperdition de chaleur par les verres est tellement grande, qu'elle rend presque insignifiantes les autres causes de refroidissement.

Pardonnez-moi le décousu de ces notes, qui ne doivent être considérées que comme des renseignements pour faire un traité sur la matière. Je n'ai pas le temps de faire ce traité à présent, et j'aurais besoin de recueillir encore des matériaux en Angleterre, où je ne suis point allé depuis l'époque où j'ai construit les serres du *Jardin des plantes* de Paris.

Vous verrez, dans l'ouvrage que j'ai publié sur les serres de Paris, une collection de serres anglaises dont quelques-unes sont fort curieuses. Je me propose de retourner en Angleterre pour étudier ce qui s'est fait de mieux depuis mon dernier voyage, et si vos lecteurs ont trouvé que vous n'avez pas abusé de leur patience en leur faisant lire ces notes, je les compléterai à mon retour par une description des nouvelles serres les plus importantes de la Grande-Bretagne.

Votre très-dévoué confrère,

ROHAULT DE FLEURY, *arch. du Muséum de Paris.*

Chauffage à la vapeur.

DÉSIGNATION DES SERRES.		SURFACE du verre.	SURFACE des tuyaux.	RAPPORT entre la surface du verre et celle des tuyaux.	OBSERVATIONS.
LONDRES	Serre chaude Loddiges	18m	3,60	5 fois.	Par 1 mètre de longueur.
	Grande serre chaude Loddiges	528	65	8	Cette serre n'est abritée d'aucun côté; mais il faut observer que le climat de l'Angleterre, toujours environnée de brouillards, n'est pas aussi exposé aux grands froids que le nôtre, quoique la température moyenne soit plus basse.
	Serre tempérée Loddiges	35	3	11	La moyenne est prise sur 10 mètres de longueur.
	Grande serre tempérée	330	36	9	
	Jardin de Kew, tempéré	126	9	13	
PARIS (Muséum)	Pavillon, serre chaude	624	86	7,3	Les serres du Muséum sont dans de bonnes conditions d'orientation et d'abri. Dans le grand pavillon, il y a 100 tuyaux de 2m,45 de long sur 11 centimètres de diamètre intérieur.
	Pavillon, tempéré	624	70	9	Il y a dans ce pavillon 82 tuyaux en fonte de 11 centimètres de diamètre intérieur sur 2m,45 de long.
	Serre courbe d'en bas	318	64	5	Dans la serre à châssis courbes d'en bas, la superficie des verres est de 6m par mètre courant. Il y a 4 tuyaux qui présentent une surf. de chauffe de 1m,20.
	Serre courbe d'en haut	318	32	10	Dans la serre courbe d'en haut, il n'y a que 2 tuyaux; la surface de chauffe est de 1/10e de celle du verre.
BRUXELLES	Jardin botanique, serre chaude entre le vestibule et la rotonde	10,50	0,80	13	Pour 1 mètre de long.
	Autre serre	4,50	0,40	11	
	Vestibule	66	13	5	Deux tuyaux de 40 centimètres de circonférence.
	Rotonde	456	56	8	Un gros tuyau plat en tôle, mal disposé, ne donne pas toute la chaleur. Cette serre chaude est très-médiocre.

Chauffage à l'eau chaude.

DÉSIGNATION DES SERRES.		SURFACE du verre.	SURFACE des tuyaux.	RAPPORT entre la surface du verre et celle des tuyaux.	OBSERVATIONS.
LONDRES	Serre à 20 milles de Londres	100m	72m	0,72	30 degrés centigrades.
	Serre dite de l'Archevêque	180	64	3	
	Serre du Colosseum	83	25	3,30	En deux heures, on obtient le maximum de température.
	Serre de M. Cottam	5	1,20	4	Pour 1 mètre de longueur.
	Jardin d'horticulture	75	14	5	Serre d'ananas.
	Marché de Covent-Garden	152	17	9	Plantes de toute nature.
BRUXELLES	Jardin botanique, serre d'Orchidées	3,25	0,80	4	Serre adossée; deux tuyaux de 40 centimètres de circonférence pour 1 mètre de longueur.
	M. Makoy, serre d'Orchidées	131	33	4	Serres à deux versants.
	M. Makoy, serre de Palmiers	200	50	4	Serres à deux versants. Un tuyau de fumée passe dans la serre.
LIÉGE	Jardin botanique, grande rotonde	850	110	8	Serre dans de mauvaises conditions, non adossée. Un tuyau de fumée outre les tuyaux d'eau. Les plantes souffrent.
GAND	M. Vanhout, serre d'Orchidées	7,20	2,24	3,20	Par mètre, huit tuyaux de 28 cent. de circonf.
	Jardin botanique, serre longue	12,50	3,36	3,70	Par mèt. de longueur, 16 tuyaux de 21 c. de circ.
PARIS (serres chaudes projetées)	4 serres droites en bas des terrasses	1072	250	4	Ces serres sont en bois, à moitié enterrées, bien abritées.
	2 serres courbes au-dessus de la terrasse	624	200	3	Ces serres en fer seront plus exposées. Une partie des tuyaux passera dans les bâches.

DES BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES.

(*Pl.* XXXVIII, XXXIX, XL, XLI *et* XLII.)

> Une bibliothèque digne de sa destination est un de ces monuments que l'intérêt commun des arts et des lettres sollicite depuis longtemps.
>
> (Quatremère de Quincy.)

Voulez-vous brider les tempéraments trop fougueux, répandez l'instruction.

Voulez-vous substituer le glaive de la parole au glaive de fer, répandez l'instruction.

Voulez-vous approcher l'homme de Dieu, en soutenant ses pas dans le rude sentier du véritable progrès; voulez-vous le rendre maître de la matière, lui ouvrir les yeux aux vraies splendeurs de la nature, préparer son cœur aux plus douces et aux plus nobles émotions, aux sentiments les plus élevés, répandez l'instruction, nourrissez les intelligences, faites que tous communient avec la vérité : car à travers le *vrai* rayonne toujours la douce et pure lumière du *beau* et du *bon*.

L'instrument le plus facile à créer, l'un des plus féconds en résultats utiles pour l'instruction générale, est certainement la bibliothèque publique.

En France, il y en a 107, dont 7 à Paris :

c'est donc une bibliothèque par..	336,448 hab.	de la popul. totale	(36,000,000).
	142,857 —	de la capitale	(1,000,000).

En Belgique, il y en a 14, dont 2 à Bruxelles,

ou une bibliothèque par.....	254,286 hab.	de la popul. totale	(3,560,000).
	55,000 —	de la capitale	(110,000).

En Prusse, il y en a 44, dont 2 à Berlin,

ou une bibliothèque par.....	276,454 hab.	de la popul. totale	(12,164,000).
	125,000 —	de la capitale	(250,000).

En Autriche et en Lombardie, il y en a 48, dont 3 à Vienne et 2 à Milan,

ou une bibliothèque par.....	666,666 hab.	de la popul. totale	(32,000,000).
	110,000 —	de la 1re capitale	(330,000)
	80,000 —	de la 2e capitale	(160,000).

En Saxe, il y en a 6, dont 4 à Dresde,

ou une bibliothèque par.....	233,333 hab.	de la popul. totale	(1,400,000).
	18,750 —	de la capitale	(75,000).

En Bavière, il y en a 17, dont 2 à Munich,

ou une bibliothèque par.....	239,411 hab.	de la popul. totale	(4,070,000).
	50,000 —	de la capitale	(100,000).

En Danemarck, il y en a 5, dont 2 à Copenhague,

ou une bibliothèque par.....	390,000 hab.	de la popul. totale	(1,950,000).
	60,000 —	de la capitale	(120,000).

En Toscane, il y en a 9, dont 2 à Florence,

ou une bibliothèque par.....	141,656 hab.	de la popul. totale	(1,275,000).
	40,000 —	de la capitale	(80,000).

Aux États-Unis, 100 bibliothèques, ou une bibliothèque par 118,000 habitants de la population totale (1).

J'ignore quel en est le nombre en Angleterre : il est peu considérable, comme les musées; mais les Anglais viennent d'entrer très-résolûment dans une nouvelle voie, aussi bien pour les bibliothèques publiques que pour les musées. Il est bon de dire aussi que les sociétés particulières, d'artisans surtout, les clubs, etc., sont très-nombreuses en Angleterre, et qu'un des premiers soins de ces sociétés est de se former une bibliothèque.

En France, où l'esprit pratique d'association est moins développé qu'au delà du détroit, mais où la fusion des classes est plus intime et la vie habituelle plus extérieure, de nombreuses bibliothèques publiques sont indispensables. Aujourd'hui, nous n'avons qu'une seule bibliothèque pour chaque 336,449 habitants; c'est évidemment insuffisant, et certainement on ne tardera pas à donner une impulsion nouvelle à la création de ces précieux instruments d'instruction.

J'ai dit que la France comptait déjà 107 bibliothèques publiques; je me trompais : c'est 107 magasins de livres et de manuscrits que j'aurais dû dire, de livres entremêlés de quelques médailles et antiquités par ci, de quelques tableau par là; 107 établissements mi-partis de bouquinistes, mi-partis de brocanteurs.

Parmi les 107 établissements, un seul à ma connaissance, fait exception : c'est la belle bibliothèque de Sainte-Geneviève, que M. H. Labrouste vient de terminer à Paris. C'est aussi la première fois qu'en France on ait élevé un monument public destiné à servir exclusivement de bibliothèque. Aussi la plupart des architectes risquent-ils d'être pris au dépourvu, lorsqu'on leur demandera des plans de bibliothèques, comme ils le furent pour les gares et stations de chemins de fer. « Lorsqu'on nous demandera des plans de gares, nous en étudierons les conditions, » disaient beaucoup de nos imprévoyants confrères. Les ingénieurs furent généralement mieux inspirés, et recueillirent la récompense de leur activité.

Depuis quelques années on a beaucoup construit de palais de justice et de prisons; bientôt chaque ville importante voudra très-certainement posséder aussi un monument spécialement affecté à recueillir les trésors de l'esprit.

---

(1) Les habitants des capitales, dans tous les États de l'Europe, sont plus favorablement placés que l'ensemble des populations, quoique dans des proportions très-diverses.

Ceux qui, relativement à leurs compatriotes, se trouvent les moins avantagés, sont les habitants de Paris et de Berlin; ceux au contraire qui occupent la situation la plus favorable sont les habitants de Dresde : tandis que l'avantage des habitants des capitales de la France et de la Prusse est exprimé par 2 fois, 3 et 2 fois, 2, celui des habitants de la capitale de la Saxe se trouve marqué par 13 fois.

Les habitants de Dresde ne sont pas les mieux avantagés parmi les Saxons seulement, ils l'emportent encore sur les habitants de toutes les autres capitales, comparés aux habitants de Paris, qui occupent l'extrémité opposée. Cet avantage se trouve marqué par le rapport :: 7,6 : 1.

Si, après avoir comparé le nombre des bibliothèques relativement aux populations des capitales de chacun des États et des capitales entre elles, on établit la comparaison entre la population totale des États, on trouve que le plus grand avantage revient aux Toscans, et le moindre aux Autrichiens. L'instruction *spécifique* à l'aide des bibliothèques est, pour le premier de ces États, 2 fois, 4 plus grand qu'en France, et 4 fois, 7 plus grand qu'en Autriche.

A ces renseignements, nous aurions désiré joindre le nombre de volumes que renferment les bibliothèques, afin qu'on pût comparer la richesse des États, et connaître les relations qui existent entre le nombre des habitants et celui des livres; mais il nous a fallu renoncer à ce détail, nos recherches à ce sujet n'ayant servi qu'à nous faire reconnaître qu'il est à peu près impossible de le faire actuellement avec quelque exactitude.

On s'est occupé souvent depuis une soixantaine d'années de la Bibliothèque nationale de Paris. Fallait-il la reconstruire entièrement ? fallait-il se contenter de réparer les anciens bâtiments, où tant de souvenirs historiques accueillent le visiteur ?

Les discussions longues et nombreuses qui se sont produites à cette occasion ont montré combien nous étions généralement loin de comprendre tout ce qu'exigent la conservation, le classement et le service quotidien d'une bibliothèque. Après tant de débats, le public en était à *donner sa langue aux chiens*. M. le comte de Laborde sut faire meilleur usage de la sienne.

A propos de l'*Organisation des bibliothèques dans Paris*, et sous ce titre, M. de Laborde a publié plusieurs lettres, tirées à un bien petit nombre d'exemplaires malheureusement, et aussitôt épuisées qu'annoncées, qui contiennent ce que nous avons rencontré de mieux sur cette question de l'organisation des bibliothèques publiques.

Les dessins que nous donnons des diverses bibliothèques de l'Europe ont été recueillis par ses soins, et notre rôle, bien modeste, va se borner à extraire de son travail et à résumer quelquefois l'ensemble des conditions auxquelles doit satisfaire un édifice construit pour servir de bibliothèque publique.

Une question bien posée est à moitié résolue, disait le savant Ampère ; un programme bien complet, bien précis, c'est pour l'architecte une question bien posée. C'est ce programme que M. de Laborde va nous permettre de rédiger :

« Une bibliothèque publique a son caractère et sa mission ; » elle a aussi ses exigences : au dépôt il faut la sûreté, aux » recherches la rapidité, aux études le calme. » Mais jetons un coup d'œil sur quelques bibliothèques anciennes, et même sur quelques projets célèbres, avant de commencer l'étude théorique de l'organisation des bibliothèques publiques.

Des bibliothèques existantes.

La bibliothèque bodléienne (Oxford, Angleterre) est célèbre parmi les savants. Construite vers 1610, elle doit sa renommée plutôt aux richesses qu'elle renferme qu'à l'excellence de sa disposition.

La bibliothèque de l'ancienne abbaye de Sainte-Geneviève, à laquelle on vient de substituer la nouvelle bibliothèque de M. H. Labrouste, était aussi du XVIIe siècle. Elle occupait le deuxième étage de l'abbaye, dont le plan était en croix. Du centre, où se trouvaient le bureau et les tables de lecture, la surveillance s'étendait aisément sur les quatre galeries. A l'extrémité de l'une de celles-ci était une dépendance, composée d'une suite de cabinets où l'on réunissait les manuscrits, les livres rares et les curiosités. Ce plan se voit dans notre *Pl.* XXXIII, à l'échelle de 1mill,5 par mètre, où on lui a donné par erreur le titre de *Bibliothèque bodléienne*.

Voilà donc une bibliothèque disposée pour des livres, dit M. de Laborde, en parlant de ce plan. Le bibliothécaire semble en avoir lui-même dirigé la construction, surveillé les détails ; et cependant nous ne trouvons pas encore là le bâtiment spécial que nous cherchons : c'est la transformation habile du second étage d'un ancien bâtiment ; ce n'est pas une nouvelle construction, un édifice isolé et spécial.

Une autre bibliothèque de Paris, la *Bibliothèque nationale*, mérite aussi quelque attention. Déjà M. de Laborde en a tracé l'histoire dans un autre volume de cette *Revue*, et en rapprochant du plan donné *Pl.* XXXIX les bois intercalés dans sa description, on comprendra plus facilement comment s'est formée cette agglomération de constructions qui étaient autrefois le palais Mazarin. Les bâtiments A et B furent l'origine du palais. Le cardinal Mazarin les acquit du président Tubœuf, et les augmenta de toutes les constructions qui entourent la grande cour CC. La *Pl.* XXXIX porte d'ailleurs sa propre légende. Le dessin est à l'échelle de 117 millimètres pour 100 mètres.

Aujourd'hui cette bibliothèque est distribuée sans ordre ; mais comme c'est ce plan que M. de Laborde a entrepris de transformer et de discipliner dans des dessins qui passeront tantôt sous les yeux du lecteur, et qui servent à donner une base positive à son plan théorique d'organisation d'une bibliothèque publique, ce plan prend à nos yeux un double intérêt. Mais nous avons encore quelques mots à dire sur les bibliothèques étrangères, quelques nouveaux faits à recueillir, avant de commencer l'étude de l'organisation qui convient aux bibliothèques publiques.

Le dessin qui suit montre le plan du *Musée britannique*. Il est reproduit d'après le dessin soumis par l'architecte du monument, E. Robert Smirk, à l'enquête de la chambre des communes, en 1838. Dans l'exécution, les bâtiments d'administration ont été amoindris et un peu modifiés dans leur forme : les parties noires indiquent quel était l'état du Musée en 1836 ; les parties au trait désignent l'addition proposée par l'architecte.

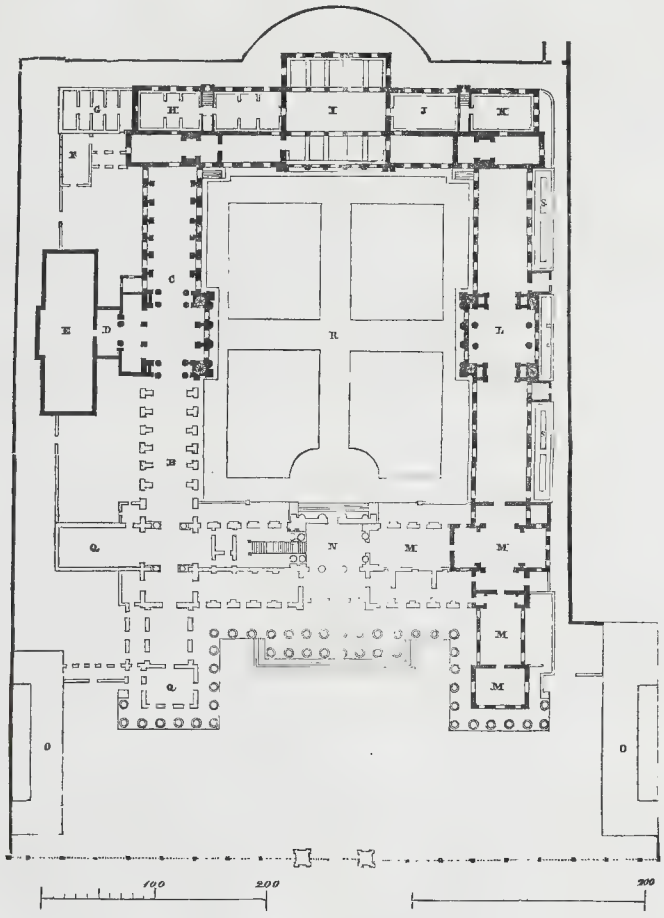
Qu'une petite ville réunisse, par économie, sous un même toit et sous une même surveillance, ses petites collections, rien de mieux ; mais qu'une capitale comme Londres tente d'entasser dans un même édifice toutes ses richesses scientifiques, c'est une espérance puérile. Les études sérieuses, les investigations profondes sont le plus souvent spéciales, et la réunion de beaucoup de collections différentes entrave le développement de chaque collection spéciale.

C'est cependant cette disposition, d'autant plus vicieuse qu'on la trouve appliquée à de plus vastes, de plus riches et de plus nombreuses collections, qui se rencontre dans la capitale de l'Angleterre.

Le *Musée britannique* se divise en sept départements : 1° Manuscrits ; 2° Imprimés ; 3° Minéralogie et Fossiles ; 4° Zoologie ; 5° Botanique ; 6° Antiquités et Médailles ; 7° Estampes et Dessins.

Voici quelle est la distribution du monument (1) :

A, Salle des directeurs. B, Antiquités de différents styles, C, Antiquités égyptiennes. D, Marbres de Phygalie. E, Marbres de la Grèce. F, Estampes. G, H, I, J, K, L, M, S, Bibliothèque. G, H, I, Imprimés. J, K, Salles de lecture. L, Grande salle de 300 pieds anglais de longueur. M, Manuscrits. S, Addition proposée pour les imprimés. N, Entrée principale. O, Logements des administrateurs des sept départements du Musée. Ils sont une vingtaine. Q, Salle réservée pour les développements ultérieurs. R, Grande cour avec un réservoir pour le cas d'incendie.



Muséum britannique.

Le duc de Wolfenbüttel, il paraît, a le mérite d'avoir le premier fait construire une bibliothèque selon le plan et la disposition qui lui paraissaient le plus favorables a la distribution des livres. Son père, le duc Auguste, militaire par éducation, alignait ses livres comme ses soldats. Pour lui, dit M. de Laborde, les livres n'avaient ni titres ni contenu, ils n'avaient que des numéros apparents. Partant de cette idée, il transporta dans sa collection toute la rigueur de discipline et l'ordre mécanique de ses régiments. Les livres et les bro-

(1) La bibliothèque du Musée britannique contient 435,678 volumes imprimés, 29,626 volumes manuscrits, 23,980 manuscrits détachés, dont 208 égyptiens sur papyrus, et 10,221 cartes et plans. Le catalogue, qui a été publié en mars 1849, forme 88 volumes grand in-folio.

chures nouvellement acquis étaient passés en revue par lui, mesurés comme de nouvelles recrues et incorporés par la reliure. La réunion s'opérait par le format ; les volumes se grossissaient de l'épaisseur du poing, alors on les reliait avec des morceaux de parchemin. Quel que fût le sujet traité, le format l'emportait, la taille était le principe de coordination adopté. Les volumes prêts, le vieux général les alignait rigoureusement sur ses casiers. Un catalogue alphabétique et systématique, toujours tenu au courant des nouvelles acquisitions, réparait dans quelque mesure le tort de ce système brutal.

Bientôt il fallut un local spécial pour ces richesses, et le duc Antoine Ulrich, ayant succédé à son père Antoine, se chargea de ce soin.

« Une vaste rotonde (voy. *Pl.* XXXVIII) surmontée par une haute lanterne que soutiennent douze gros piliers, est enfermée dans un parallélogramme de 138 pieds de long sur 100 de large. Un péristyle élevé à l'est conduit par un escalier assez large dans la salle centrale formée par une ceinture de casiers qui enveloppe les piliers. A chacun des quatre angles du mur extérieur du bâtiment se trouve une chambre ; on y a distribué les anciennes éditions, les catalogues, les manuscrits. Cette distribution, répétée aux trois étages, laisse à la salle centrale un développement en hauteur dont la majestueuse proportion s'agrandit encore par le jour éclatant qui tombe des fenêtres pratiquées dans la voûte.

Cet édifice se présente toutefois mieux en plan qu'en exécution ; de fait la surveillance ne s'exerce que dans la salle centrale ; elle est impossible dans les autres parties de l'édifice ; beaucoup d'espace est sans emploi, et dans le grand casier circulaire les titres sont mal éclairés.

Cette bibliothèque fut longtemps célèbre. Sa construction fut commencée en 1606 et elle fut terminée en 1610 ; aujourd'hui elle menace ruine. La façade seule est en pierre de taille, les autres parties du bâtiment sont en pans de bois et plâtre. Cette bibliothèque fut rendue publique dès 1647 ; elle prêtait des livres dehors et elle eut l'honneur de compter Leibnitz parmi ses bibliothécaires (1).

L'architecte anglais Gibbs paraît s'être inspiré de ce plan pour Oxford, où il acheva la bibliothèque Ralcdiffe en 1647, alors que Ralcdiffe lui confia le million qu'il destinait à la fondation d'une grande bibliothèque publique.

Dans son *Dictionnaire d'architecture*, Quatremère de Quincy fait un très-grand éloge de ce monument, et ce fut sous l'impression de cette lecture que nous visitâmes cette bibliothèque pour la première fois. Qu'on se figure une petite chapelle circulaire à dôme, en magnifique pierre de taille, avec le luxe de mouvement, de saillies et de retraite qui caractérisent l'architecture de la première moitié du XVII^e^ siècle. La rotonde est ornée de colonnes accouplées, et sa corniche est surmontée d'une balustrade ; elle repose sur un étage de soubassement rustique.

(1) L'échelle du plan de la bibliothèque de Wolfenbüttel est de 30 mètres.

Le problème résolu dans ce monument est celui de caser le moins de livres possible. Le soubassement est si sombre, qu'on ne saurait en tirer un parti utile, et, à l'intérieur de la rotonde, ce qui frappe les regards, ce sont les nombreux détails d'architecture, les bustes, etc. On ne voit de livres que tout juste ce qu'il faut pour être frappé de leur petit nombre et de l'impossibilité de l'augmenter. « Dans tout l'ensemble, dit M. de Laborde, qui exprime parfaitement l'impression que produit cet édifice, « dans tout l'ensemble on sent comme une grandiose et magnifique nullité. »

Dans la construction de la bibliothèque de Carlsruhe, on revint à la forme de la croix (voy. *pl.* XXXVIII). La salle de lecture, placée au centre, est entourée des chambres A, B, C, D, réservées pour les manuscrits, les livres rares et les catalogues. Malheureusement les petites dimensions et la pauvreté de cet édifice empêchent d'apprécier ce qu'il a de favorable et de bien entendu dans la distribution. M. de Laborde n'a fait que de souvenir le plan que nous donnons de cette bibliothèque ; mais en mesurant la grande galerie, il lui a trouvé 32 mètres de développement, la petite n'en a que 16.

La bibliothèque royale de Munich compte 500,000 volumes. Elle était autrefois logée dans l'ancien couvent des jésuites ; mais les nombreux tuyaux de cheminée qui la traversaient créaient un danger permanent trop sérieux pour ne pas donner des inquiétudes. Le dernier roi de Bavière, pour préserver de tout danger, aussi bien sans doute que pour trouver une belle occasion d'orner encore sa capitale d'un nouveau monument digne de son règne et de son goût, décida que son architecte, M. Gaertner, lui présenterait un projet de nouvelle bibliothèque à construire en face de la Glypto-hèque, sur l'emplacement qu'occupe aujourd'hui la basilique de Saint-Boniface. M. Gaertner fut invité à s'entendre avec les bibliothécaires sur les dispositions les plus favorables à la bonne organisation et à l'usage d'une grande collection de livres. Ils conseillèrent, entre autres choses, d'arranger chaque galerie de manière à la faire servir de salle de lecture pour la spécialité qu'elle devait contenir. Les avis ne furent pas suivis, l'emplacement fut trouvé en outre insuffisant, et tout le travail fut repris à nouveau.

« Cette fois le roi avait pour but de remplir les vides que la précipitation d'un fondateur laissait dans la grande rue Saint-Louis. Là le terrain ne manquait pas, car on coupait en plein champ ; on était assez riche : au moins les États ne refusèrent pas ce qu'il fallait pour satisfaire avec simplicité aux travaux exigés (1). » M. de Laborde, jugeant le monument de M. Gaertner au point de vue de ses habitudes de bibliophile expérimenté, le trouve cependant « insignifiant et incohérent. » Il entreprend même de le démontrer, et nous allons reproduire ses paroles ; car pour bien juger d'une bibliothèque, c'est-à-dire d'une habitation faite pour des livres,

(1) Les Etats accordèrent 300,000 florins pour construire la grande galerie sur la rue.

il faut être encore autre chose qu'un architecte : il faut s'être familiarisé avec ce que j'appellerai, un peu hardiment peut-être, les mœurs du livre destiné à servir à l'usage du public.

« Une première condition fut imposée à l'architecte : comme il s'agissait de décorer la rue Saint-Louis, on lui enjoignit d'étirer son bâtiment dans sa longueur, afin de présenter le plus grand développement possible de façade. M. de Gaertner soumit son projet à cette nécessité. Il y avait encore moyen, dans cette disposition défavorable, de faire place à un système quelconque de bibliothèque ; mais nous n'avons rien vu qui en donnât l'idée : car, placer la salle de lecture au milieu, les manuscrits à une extrémité et les livres incunables à l'autre, ce n'est pas un système ; et d'ailleurs, si une pensée réfléchie avait dirigé cette construction première, que serait-elle devenue dans les développements successifs que prit l'édifice ? En effet, on s'aperçut bientôt que le bâtiment ne suffisait pas ; on s'adressa aux États pour demander un crédit, les États accordèrent la somme suffisante pour doubler le bâtiment et le relier par deux ailes (voy. *pl.* XXXVII).

» Voilà donc de nouvelles salles, de nouvelles dépendances ; mais que peut-on attendre de ce vaste parallélogramme qui ne laisse aux supérieurs aucune surveillance, et qui impose aux employés des courses fatigantes ? Passe encore si une aile centrale avait donné place à la salle de lecture et à la manutention des livres.

» Cette aile centrale fut construite. On demanda aux États un nouveau crédit, et il fut accordé, car dans cet heureux pays tout s'accorde. Mais au lieu de lui donner une destination utile, le roi, par une de ces inspirations dont les arts ont plus d'une fois profité à Munich, mais qui n'a pas son excuse dans un pareil établissement, voulut qu'elle servît de cage à un escalier grandiose, magnifique, imposant. L'escalier fut construit (voy. *pl.* XXXVIII), et aujourd'hui il procure à la fois deux impressions : l'une magique, l'autre accablante. On s'étonne, on s'émerveille en montant ces larges degrés, en suivant ce vaste escalier qui semble fait pour la demeure d'un roi et conduire dans les plus riches parties de son palais. Arrivé en haut, on se trouve dans une petite salle de lecture qui vous conduit dans des salles de médiocre grandeur, tapissées de casiers en bois blanc de la plus insignifiante simplicité, de la plus monotone disposition. C'est une grande prodigalité, qui a pour résultat un grand mécompte ; et la bibliothèque de Munich, dont la simplicité d'aménagement aurait trouvé des approbateurs, se trouve ainsi écrasée dans son seul avantage.

» Je ne dirai qu'un mot de la façade, construite mi-partie en brique et en pierre. Elle a le caractère de quelques édifices italiens du XV^e^ siècle, et ses proportions un peu trapues, son rez-de-chaussée en bossage, sa corniche en mâchicoulis, lui donnent un air imposant, quoique trop uniformément plat, défaut que ne saurait compenser le perron d'entrée, décoré de quatre figures assises. Le rez-de-chaussée s'élève sur des caves dans lesquelles on a éparpillé nombre de poêles et calorifères bien faits pour inspirer des craintes ; les cuisines du seul employé logé dans la bibliothèque fonctionnent au beau milieu de la galerie centrale, sous le grand escalier (voy. la lettre E dans le plan des caves, publication de M. de Gaertner), de telle sorte qu'on apporte dans la collection le danger des logements en se préservant de leurs avantages, puisque les membres de l'administration, sans distinction, sont logés au dehors. Tout l'étage du rez-de-chaussée est consacré aux archives. Cette réunion des livres imprimés et documents originaux a bien ses avantages, quand elle est praticable, comme en Bavière ; elle serait impossible à Paris, à Londres, à Vienne, à Venise, etc., où des édifices entiers, immenses, leur sont consacrés. On arrive par la rue Saint-Louis, et le perron, décoré de statues, dans un grand vestibule carré. A gauche habite le portier ; à droite s'ouvre l'entrée des archives. Je n'examinerai pas si la distribution adoptée pour l'usage et l'administration de cette collection est la plus favorable ; il me semble qu'on aurait pu placer la salle d'étude plus près de l'entrée et moins morceler l'espace.

» En face du vestibule d'entrée se lève le grand escalier. C'est un beau morceau d'architecture, qui a le seul tort de manquer d'à-propos et d'occuper à lui seul toute l'aile centrale. Il conduit d'abord dans la salle où les livres sont donnés en prêt, et de là dans la salle de lecture. On peut remarquer sur le plan que l'espace donné à l'escalier est deux fois plus grand que celui qui est réservé à la salle des travailleurs. A gauche on a distribué, dans une suite de petites chambres, le bibliothécaire en chef, quelques employés supérieurs et la collection des journaux ; à droite, les catalogues et les livres non reliés. Les imprimés sont rangés dans les grandes salles qui divisent les deux étages. Aux extrémités du bâtiment, en façade sur la rue, par conséquent exposé aux escalades des voleurs et le plus éloigné possible de l'administration et de la surveillance, se trouve ce que j'appelle dans une bibliothèque le *trésor*, c'est-à-dire les manuscrits les plus précieux d'un côté, les *avant* 1500 de l'autre. Je ne m'explique pas la raison de cette imprudente disposition, qui serait à peine excusable si elle était obligée.

» On ne saurait, dans ce vaste établissement, saisir une pensée directrice, un système. L'esprit d'ordre qui anime l'administration, les nombreux et excellents catalogues qui accompagnent cette grande collection, ont permis de disposer méthodiquement 5 à 600,000 volumes dans ce vaste édifice ; mais peut-on regarder comme une idée neuve ou une disposition bien ingénieuse les doubles portes en fer et les triples serrures qui se ferment sur les manuscrits et objets précieux ? N'est-ce pas s'assurer au contraire de la perte de ces objets qu'en cas d'incendie on ne pourra atteindre ? Nous ne pouvons voir là qu'un expédient pour sortir d'un mauvais pas, et nous ne nous tromperions pas en affirmant qu'il n'y a pas un ancien palais, un ancien couvent qu'on ne serait parvenu à distribuer aussi commodément pour une grande bibliothèque. Pour les détails, une seule chose mérite l'attention et des éloges : c'est la disposition simple et commode des escaliers qui tapissent de la même manière les trois

étages de tout l'édifice. La coupe de la *Pl.* XXXVIII l'explique mieux qu'une description.

» Une particularité encore mérite sinon des éloges, du moins des réflexions. Si je suis bien informé, on aurait élevé ces constructions, décoré cette façade, construit et sculpté cet escalier, tapissé de casiers tous ces murs pour la modique somme d'un million de florins (2,500,000 francs). C'est juste le quart de ce que nos architectes demandent pour construire une nouvelle bibliothèque nationale.

» J'ai cherché de tous côtés, en Europe, et je n'ai pas découvert d'autres bibliothèques en construction. Rentrons donc à Paris (1). »

Une occasion toute naturelle se présente ici pour parler de la nouvelle bibliothèque Sainte-Geneviève, mais nous ne pouvons pas en profiter. Ce monument mérite une étude et des développements que nous ne saurions lui donner dans ce résumé. M. H. Labrouste, par ses enseignements et par son exemple, a exercé sur l'architecture en France, depuis quinze ans, une influence trop marquée, et la bibliothèque Sainte-Geneviève bâtie de toutes pièces pour le service spécial d'une bibliothèque publique, est une œuvre trop importante à tous les points de vue pour qu'il nous soit permis de ne pas en faire l'objet d'une étude approfondie dans cette *Revue*.

La bibliothèque du Muséum de Paris a été construite à l'extrémité sud-ouest de la nouvelle galerie de minéralogie, des fossiles et de la botanique. Faisant corps avec le bâtiment, elle pouvait recevoir une distribution convenable à sa destination et à la spécialité des lecteurs ; on ne paraît pas s'en être beaucoup occupé. Le Muséum avait 25,000 volumes dans sa collection, on prit des mesures pour en loger 30,000, de telle manière qu'après peu d'années on manque déjà d'espace. « La salle de lecture est inutilement placée au premier étage, distribution malheureuse, qui exigeait un escalier à deux rampes et une perte d'espace considérable ; enfin une suite de petits cabinets microscopiques sont censés répondre aux besoins de l'administration.

» C'est un nouvel exemple de la singulière inattention qu'on apporte dans ces constructions. Un plan de bibliothèque est conçu, proposé, sanctionné par toute la hiérarchie des commissions, et exécuté en 1836 ; il ne répond dès lors que très-imparfaitement aux besoins, et treize ans à peine se sont écoulés, qu'on est obligé de l'abandonner, faute de place pour loger les livres (2).

« J'aurais encore quelques petites bibliothèques à citer, comme celle d'Amiens (construite en 1824 par M. Cheussey). C'est un petit bâtiment assez bien entendu, et qui, au fond d'un jardin lui servant d'entrée, se présente avantageusement. La galerie a 60 mètres sur 8, et toute la bibliothèque à coûté 150,000 fr. (voy. *Choix d'édifices*, etc., Gourlier, in-fol., 1825-36). » Dans cette bibliothèque, les livres sont réunis dans une grande salle, et les manuscrits, dont plusieurs sont remarquables, au milieu, dans un hémicycle assez bizarrement établi. Cette collection, qui n'est que de 35 à 40,000 volumes, et qui est peu fréquentée, aurait dû se réunir à quelques autres collections scientifiques de la ville, afin de confondre dans les mêmes frais généraux une garde et un entretien toujours trop coûteux lorsqu'ils se multiplient. » Cette observation de M. de Laborde mérite toute l'attention de nos confrères des départements. En réunissant sous un même toit et une même surveillance plusieurs collections peu importantes par leur nombre ou leur volume, on rendrait financièrement possible la construction de bâtiments utiles, auxquels on ne pourrait pas penser s'il fallait des édifices spéciaux pour chaque collection.

Dans la bibliothèque de notre ancienne chambre des pairs avec ses magnifiques boiseries, et celle de l'ancienne chambre des députés avec les peintures de M. Eugène Delacroix, l'architecte semble avoir abdiqué au profit du décorateur ; ces bibliothèques ne sont d'ailleurs que des dépendances de grands bâtiments.

De quelques utopies. — Nos anciens lecteurs ont pu lire dans cette *Revue* une critique assez sévère adressée à l'École des Beaux-Arts et à l'Institut, a propos d'un concours pour le grand prix d'architecture, dont le sujet était un *bâtiment pour les archives de la France*. Le souvenir de cette critique nous revient à l'occasion de reproches analogues que M. de Laborde adresse également à l'enseignement de l'École. « Quand on lit les programmes donnés aux élèves de l'École des Beaux-Arts, 1757, 1814, 1828, et plus tard, on se demande, dit-il, par qui et pour qui ces édifices sont ainsi projetés en dehors de toutes les conditions du vrai et du possible. Qu'il suffise de dire que parmi les plus modernes, il en est un qui, sur 10,000 mètres de terrain qu'on alloue à l'ensemble de l'édifice, n'accorde que 2,000 mètres aux livres ; le reste passe en colonnades, en portiques, en jardins, et l'élève est couronné (1). »

Avant la destruction des monastères et des couvents, on pouvait encore classer dans les bibliothèques l'accroissement dû à l'affluence annuelle des livres, mais cette suppression fit affluer dans les dépôts publics des centaines de mille volumes. On comprit alors que la bibliothèque devait être autre chose qu'une occasion de décoration architecturale, qu'elle avait des exigences de classement, de conservation et de distribution. Dès ce moment, comme c'était au bibliothécaire à parler en maître, l'architecte se tut et l'art fut oublié. C'était une violente réaction en sens contraire du mouvement précédent ; le magasin, le caserne furent substitués au

(1) L'échelle des plans et de 200 pieds bavarois équivalant à 100 mètres, et celle de la coupe, de 40 pieds, ou 20 mètres.

(2) La salle de lecture à 34 mètres de long sur 6 mètres de large. La première pierre fut posée le 29 juillet 1833. (Voy. *Muséum d'histoire naturelle, serres chaudes, galeries de minéralogie*, etc., etc., par M. Ch. Rohault fils, architecte du Muséum. Paris, in-folio, 1837.)

(1) M. de Laborde raconte que le gardien de la bibliothèque d'Édimbourg l'arrêta à un certain endroit de la grande salle de ce monument, et lui demanda ce qu'il voyait. « Je fus surpris de ne rien voir, dit-il, car par un effet de perspective, on n'apercevait plus de ce point un seul livre. Quel heureux résultat pour une bibliothèque! »

palais. A Florence, Leopoldo della Santa (1) se chargea de développer cette pensée (voy. *Pl.* XL). Il n'était par architecte et son plan le fait voir. Son idée était celle-ci : Je copie M. de Laborde. « Il prétendait prouver qu'une bibliothèque n'ayant qu'un but, l'usage, ne devait avoir qu'une disposition, l'emménagement ou l'emmagasinage des livres, et au moyen d'une salle de lecture centrale et d'une longue suite de casiers disposés régulièrement dans deux salles latérales, il croyait avoir répondu à tout. Ainsi le voulait l'esprit de réaction du temps ; aussi cette opinion fut-elle goûtée par les hommes les plus compétents. » Parmi les bibliothécaires et amateurs de livres s'entend.

La même pensée pratique préoccupe M Benjamin Delessert. Voici les conseils qu'il donne (Voy. *Pl.* XL) :

« Une idée nouvelle, quoique très-simple, sur une disposition particulière à donner à la forme des bâtiments destinés à recevoir de grandes bibliothèques, me paraît présenter des avantages évidents. Ces avantages consistent en ce que ces bibliothèques exigeraient beaucoup moins d'espace, qu'elles seraient d'une construction prompte et économique, et que le service et la surveillance en seraient faciles et commodes. Tout ce qu'on peut désirer à cet égard se trouve réuni dans la disposition circulaire du bâtiment, ou ce qu'on appelle la forme *panoptique*. Les conservateurs et les lecteurs seront placés au milieu d'une vaste rotonde où viendront aboutir huit grandes galeries. Ces galeries seront fermées par des murs disposés en rayon divergents, et des deux côtés de ces murs seront placés des corps de bibliothèques.

» On conçoit facilement que cette disposition permettant de profiter de deux côtés des murs pour y mettre des livres on peut en placer deux fois plus ; que les livres seront plus rapprochés du centre, ce qui en rendra le service et la surveillance plus faciles ; que cette surveillance sera complète, parce que le chef ou conservateur de la bibliothèque, installé au milieu de la rotonde, verra d'un coup d'œil l'extrémité de toutes les galeries et toutes les personnes qui y circuleront.

» Cette forme circulaire permettra de placer 800,000 volumes dans un espace de 1,900 toises carrées.

» D'autres dispositions accessoires rendront ce bâtiment incombustible. La pierre, le marbre, le fer, la poterie, le zinc, seront les seuls matériaux employés ; l'édifice pourra être chauffé par la vapeur provenant d'un bâtiment isolé. Chaque salle sera partagée dans sa hauteur par quatre galeries légères en fer.

» Tous les corps de bibliothèques ou armoires vitrées n'auront que six pieds de hauteur, afin que l'on puisse ôter et remettre les livres sans échelle mobile et sans marchepieds. On y parviendra par des escaliers tournants, en fonte, placés derrière les colonnes de la rotonde.

» Tous les livres seront à l'abri de la poussière et dans des armoires à clef.

» La dépense totale de cette vaste construction n'excédera pas la somme de 8,000,000 au lieu de celle de 26,000.000 dont on avait parlé aux chambres en 1833.

» Enfin, cette belle entreprise ne coûtera rien à l'État, puisque les bâtiments actuels occupés par la Bibliothèque royale, rue Vivienne, rue Richelieu et rue Neuve-des-Petits-Champs, placés dans le plus beau quartier de la capitale, sont évalués à une somme égale (1). »

A côté de cet exposé des avantages du système circulaire fait par un bibliophile aussi éminent que M. B. Delessert, nous allons rapporter les critiques que M. de Laborde adresse à cette disposition.

« Nul doute que la pensée ne soit ingénieuse, mais elle n'est praticable que dans certaines limites. Je conçois, par exemple, qu'une bibliothèque de 50,000 volumes, dont le maniement n'est pas une administration, qui n'a ni manuscrits en assez grand nombre, ni livres rares d'une valeur telle qu'elle doive leur réserver une place à part, puisse se disposer sur ce plan d'une manière avantageuse. Là les yeux pourront, en effet, porter la surveillance jusqu'au fond des travées ; le bibliothécaire en chef, souvent chef d'un seul employé, pourra le suivre et l'appeler continuellement. Mais dans un édifice de la dimension de la bibliothèque de la rue Richelieu, cette précaution n'a pas de but. Les employés doivent être responsables de leur service, et à moins de faire tourner sur un pivot incessamment mobile le conservateur armé d'un télescope et d'un porte-voix, la surveillance, si elle ne devait pas être morale, serait toujours incomplète. Sous le rapport architectonique, ce plan circulaire sera d'un aspect fâcheux. On peut, en théorie, se représenter comme un spectacle imposant toutes ces lignes convergeant vers un seul point, et laissant entre elles de longues galeries qui s'éloignent dans une perspective régulière. Mais dans la pratique tout change. De la place du conservateur, au lieu de saisir l'ensemble, la vue est interceptée par l'épaisseur des casiers qui se dressent sur le premier plan, et comme il n'est donné qu'à une seule personne de se placer juste au centre, la vue pour toutes les autres est encore bien plus défavorable ; car en dehors de ce centre de la convergence, ce n'est plus qu'un désordre de lignes et de casiers, sans aucune régularité de perspective. L'aspect monumental à l'extérieur offre les mêmes défauts et exige plus de dépenses que tout autre plan ; car cet édifice, construit au milieu d'une ville, ne peut se développer que par une perte immense de terrain aux quatre angles du carré, où il faudrait que le cercle fut tracé (2). » M. de Laborde ajoute que si ce plan devait servir à la Biblio-

(1) Leopoldo della Santa : *Della costruzione e del regolamento de una publica universal biblioteca con la pianta demostrativa*. Firenze, in-4°, 1816.

(1) L'entrée est pratiquée sous un péristyle, et conduit, entre deux casiers d'inégales longueurs, jusqu'au centre, qui est occupé par le bureau des conservateurs et les tables des lecteurs. De ce point, l'œil pénètre dans huit galeries qui se subdivisent. Trente-deux escaliers en fonte conduisent aux corps de bibliothèques.

(2) M. Lusson a essayé l'application de ce système en le faisant entrer dans son projet de Bibliothèque royale à construire au Louvre. (Voy. *Corollaire sur le projet de réunion du Louvre aux Tuileries, en introduisant dans les plans de MM. Perrier et Fontaine la Bibliothèque royale*. Janvier 1839.)

thèque nationale de Paris, il faudrait trouver de la place pour les estampes, les médailles, les manuscrits, les livres rares ; de la place, enfin, pour cette vaste administration qui fonctionne pour le public, mais qui doit rester séparée du public.

Encore quelques mots sur un projet de Bibliothèque nationale pour Paris, et nous aurons achevé de parcourir le cercle des utopies que nous nous étions proposé d'examiner avant de montrer dans un exemple dessiné le résumé des préceptes auxquels doit obéir l'auteur d'un projet de bibliothèque publique.

M. Visconti, depuis trente ans, est l'architecte de la Bibliothèque nationale. M. de Laborde prétend qu'en dépit des trente années d'études spéciales (1) que lui commandait cette position, M. Visconti ne s'est pas encore fait une notion exacte des besoins d'une bibliothèque ; que vingt projets de cet architecte, modifiés seulement dans leurs proportions, ont toujours présenté le même résultat. Au centre de la bibliothèque, une salle de lecture ; des deux côtés, des salles disposées en longs magasins, telles que les avait proposées Della Santa, mais toujours trop mal éclairées par le haut pour atteindre leur but, qui doit être la recherche rapide des livres (2) ; les départements aux manuscrits, médailles, estampes et cartes, jetés à droite et à gauche, à l'entrée ou au fond de la bibliothèque sans beaucoup de raison et de système arrêté ; les conservateurs établis dans un bâtiment séparé, ce qui est toujours une faute ; un plan, enfin, qui en prenant quelque chose de toutes les idées nouvelles, et en les amalgamant avec les errements anciens, ne forme pas un tout et ne présente pas un système général.

« Ce qui frappe tout d'abord dans son projet de restauration des bâtiments actuels du palais Mazarin (3), c'est l'inutilité de ce vaste escalier central ; outre l'inconvénient qu'il a de s'ouvrir sur la galerie Mazarine en la détruisant, c'est l'absence de logements pour les conservateurs, ou leur introduction dangereuse dans la bibliothèque, deux fautes également graves ; c'est enfin la même confusion entre tous les départements qui existe de nos jours. »

Après cette critique sévère pour l'architecte de la bibliothèque de Paris, M. de Laborde ajoute cet éloge d'un architecte célèbre, chargé de son vivant de projeter le plan d'une bibliothèque royale pour Berlin :

« Pour remplir toutes les conditions d'un pareil programme, il faut avoir à la fois la pratique des livres et le goûts des arts, l'expérience du bibliothécaire et la science de l'architecte. Un grand artiste, trop peu connu en France, M. Schinkel de Berlin, était à la hauteur de cette tâche ; je lui écrivis pour connaître son opinion sur ce genre d'établissement littéraire et d'édifice spécial qui avait fait le sujet de ses réflexions. Voici sa réponse ;

« Mon projet de bibliothèque sera construit de manière à être préservé contre l'incendie, et, quoique tout à fait simple dans sa conception, il se montrera propre à l'usage public et à l'administration. Partout il sera commode pour un tel but ; rien d'une architecture pompeuse ; pas de salles d'une forme imposante par leur hauteur, ni de péristyle, ni de profusion de places inutiles ; mais seulement des lieux proportionnés au but, et où il sera facile de trouver les livres sans se servir de grandes échelles. » Tel était le sage programme que l'homme pratique imposait à l'imagination de l'artiste ; il comptait me communiquer ses plans quand la mort vint l'enlever à la science (1). »

Les principales bibliothèques parcourues, les utopies analysées, nous voici enfin au point où il fallait pour mieux juger de l'œuvre personnelle de M. de Laborde, et résumer l'ensemble des conditions auxquelles l'expérience et le goût combinés des bibliothécaires et des architectes reconnaissent qu'il est indispensable de satisfaire dans une bibliothèque bien entendue. Désormais nous laisserons la parole exclusivement à M. de Laborde, qui exposera sa propre pensée.

« *Considérations préliminaires.* — La façade d'une bibliothèque publique doit être d'une gravité imposante ; les côtés latéraux d'une grande pureté de ligne, d'une grande simplicité dans les surfaces. A l'intérieur, deux parts y sont à faire bien tranchées, profondément distinctes. Le luxe des ornements, une certaine richesse d'un grand caractère doit décorer les parties de l'édifice ouvertes au public, travailleur ou visiteur, telles que les escaliers, les salles d'exposition, les grandes galeries où il circule et la salle de lecture où il travaille.

» Je laisse aux architectes le soin de déterminer, selon la grandeur du local, selon l'importance de la collection et la nature des visiteurs, quel style, quel degré de luxe et quelle richesse d'ornements ils doivent apporter dans ces salles. On peut cependant recommander les statues et les bustes dans les grandes galeries où le public circule. Cette noble décoration, conseillée par les anciens, a été introduite dans toutes les bibliothèques, et avec raison. Où rendra-t-on un juste hommage aux grands hommes, si ce n'est pas au milieu des chefs-d'œuvre de leur génie ?

» Mais si la plus grande magnificence de décoration est prodiguée dans les salles ouvertes au public, par contre, la plus

(1) En 1814, M. Visconti eut un second grand prix pour une bibliothèque-musée. (Voy. la collection des grands prix gravés, *Pl.* XXXVIII.)

(2) On conçoit très-bien l'éclairage par le haut des grandes galeries qui n'ont pas de balcons, parce que le jour frappe en même temps sur toute la face des murs ; mais dès qu'on admet des balcons, et il en fallait trois rangées dans les salles magasins de M. Visconti, alors on met les livres et leurs titres dans l'obscurité des ombres portées. Et que devient tout cela en temps de neige, quand les vitres refusent le jour à la salle elle-même.

(3) Voy. *Pl.* XL, pour ce projet de restauration, qu'on fera bien de rapprocher de la *Pl.* XXXIX, qui donne le plan de l'état actuel de ces bâtiments. Cette comparaison fera voir immédiatement l'importance et le caractère des modifications proposées.

(1) M. Schinkel ajoute à la fin de cette même lettre qu'il se préparait à publier ce projet. « Il n'a pas encore paru dans les cahiers publiés après la mort de cet architecte, ajoute M. de Laborde, et je ne vois pas que les biographes de Schinkel en aient eu connaissance. »

grande simplicité, mais en même temps toutes les recherches commodes présideront à l'arrangement des salles et galeries réservées aux livres et à l'administration. Là plus d'échelles, d'alignements, de dorures, mais des balcons partout qui permettent de lire aisément tous les titres des livres, et d'y atteindre avec la main ; des signes extérieurs à profusion qui ne laissent rien à faire à l'habitude une fois acquise, et rendent rapide l'apprentissage des nouveaux employés ; des noms pour les galeries, des lettres pour chaque casier, des numéros pour chaque volume ; enfin toutes les inventions qui donnent à la recherche matérielle les facilités d'un mécanisme simple, sans empêcher l'intelligence d'en décupler les ressources.

» J'ai visité des bibliothèques qui admettaient le public partout : c'était du désordre : j'en ai étudié d'autres qui lui refusaient l'entrée partout, excepté dans une salle réservée, d'où il communiquait avec les employés au moyen d'un guichet ; c'était la tristesse de la prison, le froid de la mort répandu dans tout l'établissement. Dans les deux cas on manquait aux obligations d'une grande collection publique, qui doit au visiteur le noble aspect de ces grands asiles littéraires et la vue des objets qui l'instruisent en passant ; au travailleur, les prévenances et le calme qui, dans la salle de lecture, facilitent ses recherches ; à l'administration enfin, la tranquillité et l'isolement dans les salles consacrées à son travail.

» Je ne conçois pour les bibliothèques publiques que trois dispositions qui correspondent à trois ordres différents de bibliothèques : 1° Une grande collection de livres qui dépasse dans le présent 300,000 volumes et pourra être portée beaucoup au delà ; les manuscrits, les estampes, les médailles et les livres rares s'y trouvent réunis comme à la Bibliothèque nationale de Paris, et cette réunion peut s'admettre en théorie, car elle n'est pas l'effet d'un hasard, mais le résultat du besoin des études. 2° Une bibliothèque de 100 à 150,000 volumes, dont le développement, dans un avenir de deux siècles, ne peut que doubler ce chiffre, et qui ne réunit à ses livres qu'un ou deux mille manuscrits. 3° Enfin, une petite bibliothèque de 30 à 40,000 volumes, pouvant s'élever en deux siècles à 100,000 volumes, et devant être réunis dans un seul édifice avec toutes les collections scientifiques d'une même ville.

» Plus de détails seraient superflus ; les conditions changent suivant les nations, les collections, les localités, et ce n'est qu'à des règles générales, qu'à un système théorique qu'il convient de se rattacher.

» Quelles que soient l'importance ou la complication des différentes parties dont se compose une bibliothèque, un projet doit la garantir : 1° contre le feu : l'isolement est le seul moyen de la rendre incombustible ; 2° contre l'humidité et la poussière : une bonne exposition est à cet égard un meilleur préservatif que les inventions les plus ingénieuses. Il doit, en outre, donner l'espace voulu, non-seulement dans le présent, cela va sans dire, mais pour un avenir de deux siècles ; il doit enfin lui assurer la position la plus éloignées des attaques de tous genres et la plus rapprochée des travailleurs.

« *Projet pour une bibliothèque de* 300,000 *volumes et au delà, qui réunit en même temps les manuscrits, estampes, cartes, médailles et antiquités* (voy. les *Pl.* XLI et XLII).

— Les plans qui viennent à l'appui des principes dont on trouvera ici le sommaire ont des fautes et des irrégularités qui proviennent de l'intention dans laquelle ils ont été faits. Il s'agissait de restaurer les bâtiments de la Bibliothèque nationale de Paris et de conserver ses parties historiques (1). J'ai dû faire plier mon projet théorique devant quelques nécessités, mais il est facile de supposer la galerie d'entrée tombant en face du musée, éclairée par le haut, tapissée de livres sur les deux murailles et flanquée de chaque côté par des galeries remplies de casiers. De cette manière la salle de lecture reprendra sa régularité ; d'ailleurs, même disposition générale, même distribution dans toutes ses parties.

« *Condition d'une grande bibliothèque.* — Une grande bibliothèque renferme le logement de ses gardiens : c'est un danger ; les objets uniques qui ne peuvent se remplacer : c'est un trésor ; les livres imprimés mis incessamment à la disposition du public : c'est une machine mouvante. On voit tout d'abord quel est le problème à résoudre : réunir en tenant séparé ; former un ensemble de trois choses différentes qui doivent rester distinctes et isolées entre elles.

» *Les logements.* — Des femmes, des enfants, des cuisines séparées du trésor par une cour de 8 à 10 mètres de largeur. Dans ce corps de bâtiment, deux grands escaliers donnent accès, par la rue, à cette population qui habite la bibliothèque sans y entrer (voy. légende du rez-de-chaussée, *Pl.* XLI), et qui peut être imprudente sans danger pour son voisinage. Au rez-de-chaussée, un ou plusieurs amphithéâtres pour les cours. Au premier (voy. le plan et la légende. *Pl.* XLI), la grande salle des réunions de l'administration ; dans les caves, le vaste calorifère destiné à chauffer les douze salles du trésor.

» *Le trésor.* — Un vestibule d'une ordonnance sévère conduit, par un escalier élégant, à une vaste salle qui prend le nom du Musée parce que ses murs sont tapissés des inscriptions antiques, et qu'on voit sur des piédestaux les grands maîtres de la collection. Quatre grandes salles ouvrent sur ce musée.

» Au-dessus des portes on lit : MANUSCRITS, ESTAMPES, LIVRES RARES, MÉDAILLES. Ce qui est unique, ce qui ne peut se remplacer à aucun prix, ce qui, dans la conservation, demande un soin précieux, et dans la communication une surveillance particulière, sera placé dans le corps du bâtiment. C'est la suite naturelle du musée, c'est un musée d'étude. Ce trésor précieux sera défendu de l'incendie et des voleurs par l'isolement, qui permet de chauffer sans introduire le feu, et de garder sans introduire de gardes.

(1) Voy. dans cette *Revue* l'histoire du palais Mazarin (actuellement Bibliothèque nationale), par M. de Laborde.

» *Les manuscrits.* — A droite, en entrant, s'ouvre la salle des manuscrits, chartes et diplômes. Des tables sont disposées de manière à favoriser la surveillance des conservateurs, en même temps que par une disposition d'encriers fixes, de pupitres tournants, etc., elles se prêtent à l'étude et à la conservation de ces documents précieux. Au bout de la grande salle de lecture, deux salles pour les conservateurs, pour la bibliothèque spéciale et les archives de ce département, pour les propositions d'achats et les objets nouvellement acquis. Deux escaliers communiquant avec deux grandes salles au rez-de-chaussée et une au second, dans lesquelles seront déposés méthodiquement les manuscrits, chartes et diplômes.

» *Les estampes.* — A gauche, en entrant, les estampes et cartes. De grandes tables disposées de la manière la plus favorable d'abord à la conservation des estampes, ensuite aux recherches de l'antiquaire et aux travaux de l'artiste. Une surveillance facile, un jour éclatant, tombant sur la gauche du dessinateur. Au rez-de-chaussée, deux grandes salles pour la distribution méthodique des volumes; au second, une troisième salle pour le même usage; le quatrième est réservé à une suite de gravures encadrées, exposées à la curiosité des lecteurs qui parviennent à ce musée par la salle des livres rares.

» *Livres rares.* — Contre les murs, des armoires vitrées pour placer les livres rares du département des imprimés. Sans être détachés de l'ordre systématique et général, sans être distraits du catalogue, ils viennent ici chercher des soins plus attentifs. Deux montres s'étendent dans la longueur de la salle; elles reçoivent dans un ordre chronologique tous les produits de l'impression, présentant au visiteur tous les produits de ces arts, depuis la gravure des cachets chez les anciens, la calligraphie des manuscrits au moyen âge, les premières gravures et livres imprimés au XV^e^ siècle, jusqu'aux plus beaux produits de la gravure et des presses modernes (Ces derniers seront exposés dans la salle du second). A l'extrémité de la salle d'exposition, s'ouvre la salle d'étude donnant place aux catalogues, à la bibliothèque bibliographique spéciale, et aux huit ou dix travailleurs que ce genre de travail attire près du conservateur.

» *Les médailles.* — Une grande salle disposée pour l'exposition des petits monuments antiques. Au fond, à gauche, une salle d'étude contenant les médailliers, la bibliothèque spéciale, et les tables pour le petit nombre de travailleurs qui poursuivent leurs recherches sous les yeux des employés. A droite, un large escalier conduit au second, dans une grande salle d'exposition des antiquités égyptiennes, vases grecs, terres cuites, armures, etc. (E de la *Pl.* XLII), et des plâtres moulés sur les petits monuments de toutes les collections publiques.

» *Les imprimés.* — Le département des livres imprimés est véritablement la bibliothèque; c'est là qu'est la vie. Complétement isolé d'un voisinage dangereux, il n'est lui-même pour le trésor qu'un voisin sans danger.

Ce département se divise en deux services distincts qui représentent l'ordre et le désordre; car l'un place, relie, enregistre, conserve; l'autre déplace, dépareille, use et détériore; c'est dans une lutte continuelle, incessante, toujours destructive d'un côté, toujours conservatrice de l'autre, que doivent marcher d'accord et en bonne entente les deux services, celui des livres et celui du public.

» *Service des livres.* — Le livre entre, il est enregistré, catalogué, relié, numéroté, timbré, mis en place. A chacun de ces services et à d'autres, dont le détail sera donné ailleurs (voy. la légende du plan du rez-de-chaussée, *Pl.* XLI), des salles se commandant dans l'ordre des opérations successives, et placées à la portée des personnes du dehors qui ont des rapports avec l'administration, ainsi que des employés de la salle de lecture.

» *Service du public.* — Une grande décoration d'architecture et les statues des grands hommes recevront le public à l'entrée principale sur la rue. Il traverse le vestibule tapissé d'inscriptions antiques, il monte un riche escalier et arrive dans le musée (premier étage). Après avoir examiné les monuments antiques qui s'y trouvent exposés, il entre dans la grande galerie centrale, qui s'ouvre en face, et semble, avec ses casiers réguliers, son avenue de bustes et son jour éclatant tombant de la voûte, une entrée triomphale.

» Ainsi préparé solennellement à l'étude, le travailleur va prendre sa place dans l'immense salle de lecture qui lui est réservée. Il rencontre au centre le bureau des conservateurs imposant à chacun l'obligation de passer sous les yeux des employés en entrant et en sortant. Autour d'un casier circulaire (voy. *Pl.* XLII, *casiers des catalogues d'une bibliothèque*), qui peut contenir 500 volumes in-folio de catalogues manuscrits et 1,000 volumes de catalogues imprimés, l'apparatus nécessaire aux recherches, s'étend une table carrée où s'asseoit l'employé qui répond aux questions, et des bancs où les travailleurs, après avoir écrit sur le pupitre leurs demandes, attendent une réponse. Aux quatre angles se dresse un pilier de forme élégante. Ils soutiennent la voûte, vaste lanterne d'où le jour éclate. Ces piliers, en fonte, sont évidés, et communiquent avec les deux étages inférieurs et supérieurs par des machines qui montent ou descendent les livres demandés.

» Dans toute la longueur de la salle s'étendent les tables qui ne reçoivent les lecteurs que d'un côté, placés ainsi plus à l'aise, ils ne peuvent rien dissimuler à l'attention des surveillants qui, au lieu de se promener près d'eux, c'est-à-dire, de leur tourner le dos la moitié du temps, seront assis dans des chaises élevées et domineront de leurs regards toute l'assemblée.

» Dans la cave, au-dessous d'une grande salle qui reste vide, sera établi le calorifère qui répand la chaleur dans tout le domaine des imprimés.

» *Les visiteurs.* — Le public d'une grande bibliothèque se compose de deux sortes de personnes: les visiteurs et les travailleurs. Ils ont un droit égal à la libéralité d'un grand établissement; mais ils doivent se confondre sans se nuire, et se

séparer sans se priver l'un l'autre de la vue et de l'usage des objets de leur curiosité.

» Le musée montre au visiteur les grands marbres; la salle des livres rares et des gravures encadrées développera sous ses yeux l'histoire entière des arts graphiques, qui ont concouru matériellement à former cette grande bibliothèque : papier, calligraphie, miniature, gravure, impression, imprimerie, reliure. Les deux salles des médailles et antiquités exposeront à ses yeux les chefs-d'œuvre de l'antiquité et les monuments de sa religion et de son histoire.

» De là, en traversant la galerie centrale qui conduit à la salle de lecture, ou en suivant les longues galeries décorées de peintures qui enveloppent cette vaste demeure des livres, il pourra, après avoir vu comment se produisait le livre, voir aussi ce qui s'en est produit. Pour beaucoup de visiteurs, l'impression sera d'un ordre plus élevé; ils ne marcheront pas au milieu de tous ces chefs-d'œuvre, ils ne parcourront pas ces kilomètres de galeries bordées de livres sans réfléchir sérieusement à l'influence des lettres, à la puissance de l'esprit humain; et au milieu des productions de tant de générations disparues, ils sentiront en eux comme un avertissement sur la fragilité humaine, comme une voix qui proclame que la pensée, dans ce qu'elle a de fort et d'inspiré, est la seule trace durable de l'homme sur la terre.

» Et ainsi sera remplie, au moyen de l'ordre rendu possible par la bonne distribution, la mission de la bibliothèque dans sa plus grande portée, dans sa plus noble acception.

» *Projet pour une bibliothèque de* 100 *à* 200,000 *volumes.* — Quand une collection de livres ne doit pas dépasser le chiffre de volumes qui permet de les réunir dans une seule et même salle, il serait fâcheux de se priver de ce grand aspect et de cette simplicité de disposition favorable à l'hygiène des livres et à l'exactitude du service. La forme oblongue est la plus avantageuse dans nos villes pour obtenir l'isolement. Deux ou trois étages donneront place à l'administration, aux travailleurs, aux livres; un bâtiment isolé servira de logement aux conservateurs et aux employés.

» *Projet pour une bibliothèque de* 30,000 *volumes réunis dans le même édifice avec toutes les collections d'art et de science d'une petite ville.* — Montpellier, que je prends pour exemple, a d'un côté sa bibliothèque, de l'autre son musée, ici son école de dessin, là ses collections d'histoire naturelle. Si cet éparpillement ne devait causer qu'une perte de temps aux travailleurs, forcés de courir à travers la ville d'une collection à l'autre, ce serait déjà un grave inconvénient; mais il en est un autre : chaque établissement a besoin d'un édifice particulier, qu'on entretient mal faute d'argent, et d'un personnel nombreux que le besoin d'économie rend toujours insuffisant. Réunir dans un même monument les arts et les sciences, c'est une grande pensée qui a l'avantage, dans une petite ville, d'être une pensée réalisable, car elle est économique.

» Cet édifice n'aurait qu'un grand étage sur un soubassement assez élevé pour qu'un vaste rez-de-chaussée y trouve sa place en pénétrant dans la profondeur autant que le jour le permettrait. Le calorifère, placé au centre, dans la cave, chasserait de cet étage toute influence humide, et l'on y établirait les magasins et la manutention de chaque collection. Le plan général formerait un grand carré; la bibliothèque s'étendrait en croix, en occuperait les deux axes, et les quatre carrés, aux angles, recevraient les salles consacrées à la peinture, à la sculpture, à l'architecture et aux sciences naturelles.

Au centre de la façade, l'entrée de la bibliothèque et des musées de peinture et de sculpture; celle des galeries d'histoire naturelle et d'architecture serait placée à la face opposée.

» Les quatre salles de la bibliothèque convergent autour d'une salle de lecture octogone. Quatre grandes armoires vitrées placées entre les galeries, renferment le petit nombre de manuscrits et de raretés que peut posséder une collection de cette importance. Ce trésor est ainsi sous la surveillance immédiate du bibliothécaire. Les galeries, éclairées par le haut, sont tapissées avec les casiers des livres; des deux côtés s'étendent des tables qui servent pour exposer les objets rares et donner place aux grands ouvrages.

» *Galerie de peinture.* — Il est plus utile, pour enseigner l'histoire de l'art, d'exposer un bon échantillon de chaque école, que de posséder plusieurs chefs-d'œuvre d'un même maître; avec la distribution que nous proposons et l'intelligence qu'on doit supposer dans les acquisitions, le but de cette collection sera atteint.

» On peut supposer trois divisions seulement, formant trois salles : la première, consacrée à la peinture byzantine et aux écoles antérieures au XVI^e^ siècle; la seconde, aux tableaux italiens; la troisième, aux autres nations, y compris les tableaux modernes (1).

» *Galerie de sculpture.* — Cette collection est à la portée de toutes les villes, car elle joint à l'utilité le bon marché. En effet, quand on n'a pas comme à Athènes, à Arles, à Nîmes, à Avignon, à Trèves, dans une grande partie de l'Espagne et dans toute l'Italie, une mine féconde en antiquités grecques et romaines sous les pieds, on complète le peu qu'on possède par d'excellentes imitations, en différentes matières des plus belles productions de l'art antique et du moyen âge. La distribution méthodique que je propose se remplirait ainsi facilement, au grand profit des jeunes gens qui sentent s'éveiller en eux l'amour des arts.

» Voici cette distribution : les mosaïques et peintures à fresque; les bronzes; les antiquités égyptiennes, indiennes, etc.; les antiquités grecques et romaines; les terres cuites, faïences, porcelaines; les médailles, pierres gravées; les bois et ivoires sculptés; les verres, vitraux, cristaux.

» *Galerie d'histoire naturelle.* — Les galeries scientifiques qui s'ouvrent aux cours publics auront une entrée particulière. Il convient de séparer les jeunes étudiants des étrangers et des visiteurs oisifs.

(1) Il va sans dire qu'une ville comme Colmar, par exemple, qui est en possession de la plus curieuse collection de tableaux de l'ancienne école du pays, débordera en faveur de celle-ci sur l'espace donné aux autres.

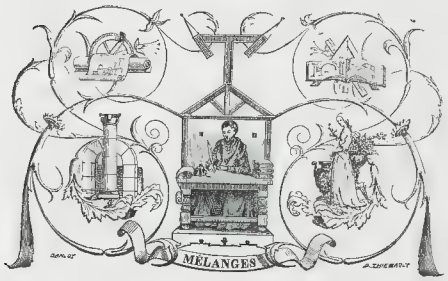
» Cabinet de botanique; cabinet de minéralogie, conchyliologie, etc.; collection chirurgicale; collection zoologique; collection d'instruments de physique; amphithéâtre de médecine, chirurgie, anatomie, physique, histoire naturelle, etc.; deux chambres de conservateurs.

» *Galerie de dessin et d'architecture.* — Vestibule d'entrée; dépôt des cartons, manteaux, etc.; exposition des peintures et dessins qui ont obtenu les prix; collection architectonique et archéologique; collection de gravures en cadres et en cartons, d'après les tableaux des maîtres les plus célèbres; atelier de gravure en creux et en relief; atelier pour le nu (1).

» *Conclusion.* — En arrivant ainsi au terme de cette étude; après avoir patiemment réfléchi sur chaque besoin et cherché à y pourvoir, je me demande si j'aurai atteint mon but; si, à l'avenir, on construira des bibliothèques pour les livres, pour l'administration qui classe et organise, pour les hommes de lettres qui travaillent? Je n'en ai pas l'espérance. Plus nous allons, moins les travaux sérieux et les connaissances pratiques semblent appréciés. Chacun fait de tout, personne ne fait sa chose, ne remplit ses fonctions, n'accomplit sa mission. Au milieu de ce tourbillon de hâte et d'à-peu-près, quelle trace peut laisser une étude spéciale et minutieuse! »

Nos lecteurs porteront peut-être un jugement plus favorable sur les hommes et les choses de notre temps que ne le fait ici M. de Laborde. Grâce au consciencieux et utile travail que nous n'avons pu faire ici qu'imparfaitement apprécier, ils seront d'avis qu'il est encore des personnes qui « font leur chose, remplissent leurs fonctions et accomplissent leur mission; » ils apprécieront sérieusement un travail sérieux, et remercieront l'éminent bibliophile des utiles conseils et secours qu'il donne aux architectes.

CÉSAR DALY.



MAUSOLÉE DE DUMONT D'URVILLE.

MON CHER CONSTANT,

Voici une opinion que je rencontre dans un critique moderne dont les œuvres vous sont certainement connues. « La » critique fausse, myope et de second ordre, est nécessaire» ment pédantesque et minutieuse. Elle s'arroge la suprématie intellectuelle; *elle se regarde comme plus noble* » *que le talent dont elle fait l'anatomie.....* LA VRAIE » CRITIQUE N'EST QU'UN FRAGMENT DÉTACHÉ DE L'HISTOIRE DES » PEUPLES. »

Oui, en effet, la critique sérieuse, la critique digne, celle qui contribue au progrès de l'esprit et qui répond à un noble besoin de la civilisation, cette critique n'est qu'un fragment détaché de l'histoire générale.

La véritable critique est une lumière pour l'artiste; elle respecte sa liberté et lui en facilite l'exercice; la critique fausse, au contraire, l'emprisonne, l'enchaîne et prétend encore laisser à sa victime le fardeau de la responsabilité. Et cependant Dieu, en rendant l'homme responsable de ses actes, ne lui donna-t-il pas la liberté?

Je ne me charge de rendre compte d'une œuvre d'art qu'au refus de son auteur. Malheureusement il semble que l'habitude un peu exclusive du crayon et du pinceau rende une plume redoutable, et rarement l'artiste s'avise d'y mettre la main. Mais c'est surtout pour les productions du sentiment que je regrette cette timidité. Je sais bien que la parole de l'artiste, c'est son œuvre, c'est le monument qu'il offre aux regards de tous; mais dans la foule qui regarde, combien de vues faibles, d'intelligences lentes, d'esprits las, fatigués, distraits, faussés même! Verront-ils comme l'auteur a vu? Comprendront-ils comme l'artiste a compris?

Pour beaucoup de monde l'art est une langue étrangère; à ce monde, trop nombreux, il faut des traducteurs, Et qui saurait traduire le poëte mieux que le poëte lui-même?

C'est à propos de votre tombeau de Dumont d'Urville que ces réflexions me traversent l'esprit. J'en ai fait graver les dessins; je veux les donner immédiatement aux lecteurs de la *Revue*, mais il leur faut un commentaire que vous seul pouvez écrire.

Témoin et acteur dans cet horrible drame du 8 mai 1842, qui a donné une si funeste illustration au chemin de fer de Versailles (rive gauche), vous avez dû éprouver, en traçant les contours de ce tombeau, des émotions que seul vous pouvez exprimer. Placé au sommet d'une des voitures du convoi, vous avez senti les premières oscillations accentuées qui révélaient le danger; immobile au sein de ce mouvement impétueux, vous avez vu la locomotive dérailler, se pencher, creuser le sol et se précipiter avec une violence inouïe contre les talus de la route, — puis, successivement entraînées par le fatal mouvement, les diligences se heurter, se broyer, rouler les unes à côté des autres, s'amonceler les unes au-dessus des autres, au milieu des charbons rouges et des nuages blancs de la vapeur brûlante..... Enfin ce cri déchirant, épouvantable, de cent victimes humaines torturées jusqu'à la mort, — ce cri, vous l'avez entendu retentir par dessus les sifflements de la vapeur et les craquements des voitures incendiées. Et pendant que cet horrible tableau se créait sous vos yeux, vous vous êtes senti entraîné, précipité par une force invincible vers cette affreuse torture et cette mort, — et vous vivez!

(1) Chaque département principal de l'établissement communiquera directement avec les magasins établis dans l'étage de soubassement.

Je comprends, mon ami, que vous ayez voulu consacrer votre énergique talent à composer le tombeau élevé à la plus illustre victime de cette fatale journée. Je comprends aussi, que plus d'une fois dans le cours de votre travail, l'hymne de la reconnaissance ait dû jaillir de votre âme, tandis que votre crayon traçait encore ces lignes de deuil, le chant funèbre de l'illustre Dumont d'Urville, de sa femme et de son enfant. Je devine combien ont dû être profondes vos émotions, et je renonce à les traduire; vous seul pouvez être le digne interprète d'une œuvre sortie autant de votre cœur que de votre cerveau.

D'ailleurs, cette interprétation vous l'avez donnée dans une circonstance solennelle. Votre travail d'artiste terminé, la Société de géographie, au dévouement de laquelle nous devons ce mausolée, s'est rendue au cimetière pour en faire l'inauguration. Vous avez laissé tomber le voile qui couvrait le tombeau; mais non content de révéler aux yeux de l'assistance attentive le monument matériel, vous avez encore révélé à son esprit, dans un discours médité, cette âme invisible qui habite au dedans de toute véritable œuvre d'art, âme sans laquelle un monument n'est qu'un cadavre, une création mort-née. Vous avez expliqué la pensée qui vous avait dirigé dans l'élaboration des formes du mausolée et l'arrangement des couleurs dont vous l'avez revêtu. Quel verbiage de ma part pourrait remplacer ce discours?

J'ai le désir sincère, je l'ai toujours eu, d'élever la critique, dont cette *Revue* est l'organe, à la dignité de l'histoire contemporaine. Votre discours, comme le monument de Dumont d'Urville, appartient à l'histoire contemporaine de l'architecture française; il doit être consacré dans les annales que j'ai eu le bonheur de fonder.

M. le président de la Société de géographie a été certainement bien inspiré en vous invitant à intervenir dans la cérémonie de l'inauguration. Qui, mieux que le créateur d'un monument, est apte, en effet à en faire livraison au public?

Le tombeau de Dumont d'Urville est le premier exemple que je connaisse en France de l'application franche et complète de la couleur à l'extérieur d'un monument moderne. En cela vous avez été certainement hardi... jusqu'à l'audace, disent quelques uns: — la routine s'alarme aisément.

La peinture extérieure des constructions a été soutenue et combattue très-énergiquement depuis une vingtaine d'années; mais c'était plutôt au point de vue historique que sous le rapport de l'esthétique moderne que ce sujet était traité. On se demandait surtout jusqu'à quel point dans l'antiquité l'extérieur des monuments avait été systématiquement revêtu de couleurs, et comment on peignait les figures sculptées. Le moyen âge, non plus, n'a pas été oublié dans ce débat. Mais aujourd'hui la question historique paraît résolue quant à son principe général, et l'on ne discute plus que sur des détails. Reste la question de la coloration extérieure des constructions modernes, particulièrement dans nos climats destructeurs du Nord, où la question esthétique de convenance et de beauté se complique d'une question de science et d'industrie, car il faut une coloration durable. Ce point est encore très-controversé. Je ferai donc suivre votre discours par le compte rendu de M. Mérimée, notre trop rare collaborateur. La haute influence de M. Mérimée sur les arts en France donne une importance particulière à son jugement; ses bienveillantes critiques ont été d'ailleurs accueillies par vous.

Entre vous et le public, je ne veux donc être qu'un maître des cérémonies. Voici la tribune, mon ami, je l'ai faite aussi noble et aussi belle que je l'ai pu. Voici votre public, le public lecteur de la *Revue*, et je le dis avec un légitime orgueil, il se compose de l'élite de nos confrères du monde civilisé. A vous de parler maintenant; vous êtes devant votre juge, et votre bonne renommée suffit pour commander son attention.

César DALY.

DISCOURS PRONONCÉ PAR M. CONSTANT-DUFEUX,

LE 1er NOVEMBRE 1844,

A L'INAUGURATION DU MONUMENT DE DUMONT D'URVILLE.

MESSIEURS,

Je viens au nom de M. Dantan aîné, sculpteur, et en mon nom, comme architecte, remettre à la Société de géographie et à MM. les souscripteurs le monument de Dumont d'Urville, dont on nous avait confié l'exécution.

Ce n'est pas un mouvement d'amour-propre d'auteur qui me porte à prendre la parole sur cette tombe: j'éprouve au contraire un certain embarras dont je ne puis me défendre et qui naît du sentiment intime de ma faiblesse et de mon inexpérience dans l'art d'écrire et de parler; mais c'est ici un devoir que je remplis. Je cède à l'invitation qui m'a été faite par M. le président de la Commission centrale, et je viens exposer à la Société de géographie et à MM. les souscripteurs les considérations qui nous ont fait proposer à la Commission le projet du monument qui est sous vos yeux.

Nous avons pensé qu'il fallait d'abord rechercher quelle devait être l'expression du monument.

Plusieurs questions se présentaient naturellement. Fallait-il faire un sarcophage destiné à recevoir les restes mortels? Devait-on élever un monument à la gloire de l'amiral? Ou bien encore, devait-on réunir le caractère funéraire au caractère héroïque, et, dans ce dernier cas, auquel des deux donnerait-on la prépondérance? On s'est arrêté à ce dernier parti mixte, en faisant dominer l'expression monumentale, pensant qu'après avoir rendu aux dépouilles les justes honneurs qui leur étaient dus, ce qu'il importait le plus, c'était de faire connaître la belle vie et les utiles travaux du savant et intrépide navigateur, afin de glorifier plus convenablement sa mémoire et son nom.

C'est par ce motif que le monument se partage en trois zones distinctes. La première, celle qui repose sur le sol, est consacrée à la tombe; la deuxième, au-dessus, de forme circulaire, est destinée à retracer la vie; et la troisième, qui forme le couronnement, offre sa glorification, et si je puis m'exprimer ainsi, son apothéose.

La première zone a été conçue de forme quadrangulaire, en vue de sa destination. Elle exprime dans le milieu un sarcophage qui porte les deux inscriptions funéraires de madame et de M. d'Urville. Sur les deux parties à droite et à gauche, toujours sur le front de l'édifice, sont deux inscriptions pareilles pour leurs deux fils, dont l'un, mort en 1832, a été transporté dans ce tombeau, et l'autre, victime de la catastrophe qui a frappé son père et sa mère, repose aussi à côté d'eux.

Nous avons cru, avec la Commission, qu'il était indispensable d'imprimer le caractère d'un sarcophage à cette partie, qui, reposant sur le sol, est immédiatement en contact avec les caveaux dans lesquels sont déposés les quatre corps. Une proue architecturale et caractéristique est placée en bossage, et sert de lien avec la partie supérieure, consacrée à rappeler les principales actions de la vie de l'amiral.

Cette deuxième zone, sur plan circulaire, commençant par un cippe posé immédiatement au-dessus de la proue, porte le buste de Dumont d'Urville, qui est dû au ciseau de M. Dantan aîné.

Nous avons adopté la forme d'un piédestal circulaire, parce qu'elle nous donnait la possibilité de représenter dans un bas-relief continu toute la vie de l'amiral. Nous espérions aussi qu'on y verrait une allusion symbolique aux mémorables voyages qui ont illustré le navigateur auquel ce monument est consacré. Enfin, et au risque de nous attacher trop minutieusement à l'expression symbolique, nous avons disposé les sujets de telle sorte que le voyage au pôle austral occupe dans le monument le point qui regarde le sud. Cette légère attention ne nous privait pas d'ailleurs de l'espace convenable pour les autres voyages; elle concourait même à les disposer dans l'ordre le plus naturel, partant à droite du cippe, et finissant à gauche.

Ainsi, nous avons cru pouvoir caractériser la vie de l'amiral par un bas-relief circulaire, représentant la mer et une partie des terres où il a abordé. Nous l'avons subdivisé en quatre sections, en exprimant par des signes écrits, dessinés et sculptés en creux, à la manière des hiéroglyphes, les quatre voyages de Dumont d'Urville.

Le premier, à droite du cippe, est indiqué par un bâtiment portant le nom de *la Chevrette*. Dumont d'Urville, assis, montre de la main la Vénus de Milo. Au-dessous, entre deux ancres, on lit cette inscription : *Vénus de Milo signalée*.

Cette circonstance de sa vie nous a paru, à nous artistes, devoir mériter une mention particulière sur le bas-relief. En effet, il est beau de voir le sentiment des arts s'unir au mérite d'un savant et d'un militaire. Nous devions d'ailleurs un haut témoignage de reconnaissance à Dumont d'Urville pour avoir appelé le premier l'attention sur un chef-d'œuvre qui fait le plus bel ornement de notre Musée; chef-d'œuvre qui a déjà exercé en France une si favorable influence sur les arts.

Le deuxième voyage, qu'il fit comme lieutenant de vaisseau à bord de la corvette *la Coquille*, est exprimé par un bâtiment dans lequel Dumont d'Urville est assis entouré de plantes et de fleurs, pour rappeler les travaux importants de géographie botanique dont il s'occupa plus particulièrement dans cette expédition. A la proue, on voit le *Papilio Durvillianus*, et sur la barre du gouvernail, l'*Alecthélie de d'Urville*. Dans les mers, un *Tétrodon céton* des îles Barabora et Taïti, un *Triodon macroptère* des mers de l'île Maurice, et un *Pélore obscur* de la Nouvelle-Irlande, servent à caractériser les mers parcourues dans ce voyage autour du monde, fait sous le commandement de M. Isidore Duperrey.

Quoique Dumont d'Urville ne commandât pas en chef, la mention de ce voyage nous a paru indispensable, ainsi qu'à la Commission en raison de ses immenses travaux scientifiques, rappelés par cette inscription placée entre deux ancres : *Géographie botanique*.

Le troisième voyage que nous avons représenté est celui qu'il fit, ayant le grade de capitaine de frégate, à bord de *la Coquille*, qui alors changea de nom et reçut celui de *l'Astrolabe*, en mémoire d'un des vaisseaux de la malheureuse expédition de la Pérouse, dont il avait mission de rechercher les tristes débris.

Bien que les travaux scientifiques du capitaine d'Urville aient eu une très-grande part dans cette expédition, nous avons pensé que le trait le plus caractéristique et le plus intéressant était la découverte et la translation des débris du naufrage de la Pérouse. Nous avons représenté d'Urville appuyé sur la barre, pour rappeler qu'alors il commandait en chef. Sur l'avant du navire on a figuré la pyramide de débris, conservée maintenant dans une des salles du musée de la marine. D'Urville abandonna Vanikoro, après avoir élevé à la mémoire de la Pérouse un cénotaphe pyramidal qui a quelque analogie de forme avec celui-ci. Ce monument rappellera aux navigateurs que la patrie honore ses enfants, morts si loin d'elle dans ces tristes parages, où les appelait le désir de se rendre utiles à l'humanité.

Au-dessous de cette partie du bas-relief est gravée cette inscription, entre deux ancres : *Débris du naufrage de la Pérouse rapportés*.

Dans les mers sont indiqués, pour les caractériser, le *Priacanthe aux grandes ventrales* de Sainte-Hélène, le *Priaticéphale ponctué* de Vanikoro, et le *Mérou* Gaimard.

Le quatrième voyage, entrepris en 1837, est placé, comme nous l'avons déjà dit, dans la partie du monument qui regarde le sud. Dumont d'Urville, parvenu alors au grade de capitaine de vaisseau, était chef de l'expédition. Elle avait pour but l'exploration des mers polaires antarctiques, et la recherche d'un continent austral. Deux bâtiments, *l'Astrolabe* et *la Zélée*, lui avaient été confiés ; il montait *l'Astrolabe*.

Cette expédition, qui a excité la sollicitude du monde entier par les innombrables dangers que l'intrépide marin allait braver, a eu les résultats les plus favorables; elle atteste le courage, la résolution et le savoir de Dumont d'Urville ; elle a mis le comble à sa gloire, par la découverte de plusieurs points de terres polaires appelées par lui terres *Louis-Philippe*, *Joinville* et *Adélie*.

On a placé les deux bâtiments, *l'Astrolabe* et *la Zélée*, en vue de la terre *Louis-Philippe*, qui fut seulement reconnue, et sur laquelle on ne put descendre à cause des extrêmes dangers que présentait le débarquement. La terre est caractérisée par un *Pingouin*, et la mer par un *Phoque*.

Au côté opposé de cette terre polaire, d'Urville, plus heureux, parvint à débarquer sur un point qu'il appelle, du nom de sa femme, terre *Adélie*. Des *Pingouins* et un *Dauphin* caractérisent ces parages.

Le bas-relief descriptif de la vie du contre-amiral est couronné par une inscription circulaire dans laquelle sont gravés les noms des sciences qu'il a plus particulièrement cultivées : *la Navigation, la Géographie, l'Histoire naturelle, la Philologie*.

Maintenant, et après avoir inscrit sur la pierre tout une vie

laborieuse, nous arrivons à la troisième zone, celle qui doit porter l'inscription votive et couronner le monument; celle enfin qui est toute à la glorification de l'illustre marin.

Ici le but que nous nous sommes proposé étant un peu du domaine de l'imagination, on est obligé de se créer des données à soi-même pour préciser et justifier la forme qu'on adopte. Toutefois, et en partant d'un motif vrai et positif, *la glorification*, il nous a paru convenable que cette partie l'emportât en dimension sur les deux autres: aussi avons-nous fait venir un monolithe aussi volumineux que les sommes mises à notre disposition le permettaient. Pour lui conserver son caractère d'unité, nous lui avons donné la forme la plus simple, le contour le plus continu que nous ayons trouvé, en évitant les lignes décoratives horizontales qui auraient pu servir à dissimuler des joints, ou qui auraient fait soupçonner leur existence. Enfin, pour compléter l'expression d'unité que nous voulions accuser, nous l'avons peint d'un seul ton rouge plein et fort. Nous avons choisi ce ton de préférence, parce que de tous ceux de la palette il est le plus noble et le plus fier.

Nous avons adopté pour le contour du monolithe la parabole; cette courbe si belle, que décrit le projectile lancé dans les airs, et qui nous a paru être celle que l'œil suit avec le plus de plaisir.

Cette pierre parabolique, revêtue comme d'une robe triomphale, rouge et dorée, se dessinera fortement sur le ciel, comme la grande figure de Dumont d'Urville se dessine, dans notre imagination, sur les blanches cimes des régions polaires.

Telles sont, messieurs les souscripteurs, les considérations qui nous ont fait adopter la forme d'un cône, ou plutôt d'un paraboloïde, et qui nous ont porté à le décorer comme vous le voyez.

Maintenant, une couronne placée obliquement sur le monolithe a pour but de rappeler la cérémonie qui nous réunit aujourd'hui. Cette couronne est celle de l'inauguration du monument, comme l'inscription en est la consécration.

Jusqu'ici nous nous sommes borné à une simple description, à un simple énoncé des motifs, laissant au public à les juger. Toutefois nous disons à l'avance, et nous confesserons que ces formes, un peu exceptionnelles pour nous et pour notre temps, sont bien loin d'être nouvelles; elles étaient communes à toute l'antiquité. L'Égypte avait ses pyramides et ses obélisques; la Grèce ses stèles; l'Étrurie, les Romains de la république et de l'empire avaient aussi leurs tombeaux coniques, pareils à celui-ci; la Sardaigne a ses nurhag; et jusqu'à notre vieille Gaule, qui dans ses nombreux monuments, appelés menhirs, a consacré aussi cette forme conoïde qui défie les siècles. Témoin les grandes pierres levées, si nombreuses en Bretagne, comme celle de Locmariaker, et comme le menhir du champ Dolent, encore debout près de Dol.

En effet, messieurs, quoi de plus durable, qu'un monolithe? Quoi de plus stable que la pyramide ou le cône? Aussi, ayant cette riche unité dans notre construction, nous avons voulu l'accuser par la forme d'abord, puis ensuite par la couleur.

Aurons-nous besoin, messieurs, de justifier auprès de vous la coloration polychrome de notre monument? Vous le savez, nous n'avons fait que reproduire un usage général en Égypte, en Grèce, à Rome (1). Cet usage réunissait les trois conditions fondamentales d'une bonne architecture, celles que Vitruve nomme *Commoditas*, *Firmitas*, *Delectatio*, que je traduis et que je développe ainsi:

Utilité dans la disposition.

Utilité dans la construction.

Utilité dans la décoration.

En effet, quoi de plus utile que la couleur dans la *disposition*, prise dans le sens le plus étendu qu'on puisse donner à ce mot? Par la couleur, on peut exprimer et compléter ce que la sculpture est souvent impuissante à rendre. On peut aussi augmenter le caractère et l'expression par le choix des tons. Il y a donc *utilité* dans la *disposition*.

Par la couleur, on ajoute une surface qui défend la pierre contre les ravages du temps, pour un temps limité il est vrai, mais qui pourrait être rendu plus long, quand la science, venant en aide à un usage reconnu utile, secondera les artistes, en leur donnant des moyens de perfectionner les stucs, les enduits et les couleurs. Ici il y aurait encore *utilité* au point de vue de la *construction* (1).

Par la couleur enfin, et c'est ce qu'on ne pourrait pas nier, ou peut rendre la décoration plus expressive et plus agréable encore, en revêtant les édifices d'une robe de jeunesse qui, les mariant avec la nature, les met en harmonie avec elle. La nature ne fait jamais rien sans couleur, elle semble même avoir horreur de son absence, puisqu'au bout de quelque temps, les travaux des hommes sont, par elle, teintés de ces couches harmonieuses tant, et à si juste titre, appréciées des peintres (2). Elles viennent bientôt réparer, corriger ce qu'il y avait de discordant dans ces monuments blanchis avec tant de travail et de peine (3).

Enfin, trouvant dans la coloration polychrome des monuments toutes les conditions de la bonne architecture, y retrouvant cette *trinité utilitaire* qui fait un seul tout, une seule loi, l'Utilité, nous n'hésitons pas à dire que nous l'avons acceptée sans crainte.

En posant ici ce principe de l'utilité comme le souverain

(1) Nous avons trouvé à Rome, en 1834, sur la colonne Trajane, construite, comme on sait, en marbre, des traces, qui à moi m'ont paru évidentes et inconstestables, des traces de tons rouges sur les oves, et vertes sur quelques parties des cannelures supérieures. Nous nous sommes fait descendre sur trois faces de la colonne, celles où ne se trouve point la porte, et nous n'avons pu rien reconnaître de certain sur les bas-reliefs de la spirale. Ils portaient beaucoup de traces jaunes; mais comme ce ton est assez commun sur les marbres antiques, il n'avait rien de concluant. Mais, quand aux tons rouges et verts sur quelques parties des ornements du couronnement, ils m'ont paru certains.

Les découvertes faites en Égypte, en Sicile et Grèce ne laissent plus maintenant aucun doute pour ce qui touche à la coloration polychrome des monuments d'art de ces contrées.

(1) Nous avons retrouvé sur les parois du temple de Vesta, à Tivoli, près de Rome, des vestiges d'un stuc jaune, ayant l'épaisseur de 1 ou 2 millimètres, fortement adhérent à la pierre de travertin dont est construit ce temple.

(2) L'orateur s'incline sur un signe approbatif de M. Horace Vernet, présent à cette inauguration, ainsi que beaucoup d'autres artistes, architectes, sculpteurs, peintres.

(3) Le tombeau de Dumont d'Urville, fait dans le cours de l'année, était déjà verdi par l'humidité, à tel point que l'architecte avait voulu le faire nettoyer avec des acides. Mais ces acides, rongeant la pierre sans la blanchir, lui donnaient une couleur sale, désagréable. Cette circonstance, venant s'ajouter à une conviction profonde, il se décida, d'accord avec M. Dantan, à faire cette peinture qu'il rêvait depuis longtemps, et pour laquelle il avait disposé toutes les formes sculpturales. D'ailleurs, il lui paraissait odieux de venir inaugurer un monument déjà vieilli par les intempéries.

principe de l'architecture, on ne nous accusera pas d'être en dehors des idées du jour : car c'est l'*utilité* qui gouverne le monde, et nous devons y applaudir, elle doit être le guide de toutes nos actions. Mais hâtons-nous, messieurs, d'expliquer notre pensée, et de dire que, par l'*utilité*, nous n'entendons pas seulement la satisfaction des besoins matériels, mais aussi la satisfaction de besoins d'un ordre plus élevé, je veux dire ceux de l'intelligence ; et enfin l'*utilité* prise dans le sens élevé que je donne à ce mot, et qui conduit à la grandeur morale et au beau.

D'accord avec MM. les membres de la Commission, nous avons pensé qu'il ne fallait pas placer dans l'histoire de la vie de Dumont d'Urville la catastrophe qui la termina d'une manière si funeste. Nous nous sommes borné à y faire allusion sur le cône, en y introduisant une représentation d'une locomotive enveloppée dans les flammes, et au-dessus celle des trois victimes. Dégagées des liens de la terre, et s'élançant dans le ciel, elles ne devaient plus offrir l'expression de la Douleur, et nous avons préféré leur donner celle de l'Espérance.

En effet, messieurs, ce monument ne devait pas produire une accusation contre la plus belle découverte des temps modernes. Des malheurs inévitables, quelque tristes qu'ils soient, ne peuvent nous empêcher d'admirer une invention qui, en unissant les peuples par les liens de l'intérêt et par ceux d'une affection fraternelle, réalisera le but de la morale évangélique et développera les principes de l'humanité. Dumont d'Urville, lui qui avait agrandi le monde par ses découvertes, applaudissait aussi à ces moyens puissants de communication, qui, par une mystérieuse disposition de la Providence, allaient néanmoins lui être si funestes; comme si nous avions besoin des plus terribles avertissements et des plus déplorables sacrifices pour être rappelés à la prudence.

Maintenant, messieurs, je vais laisser à des voix plus éloquentes le soin d'exalter les hautes vertus de l'homme illustre auquel nous consacrons ce monument. Si j'ai tâché d'être bref dans l'explication que je vous devais, je n'ai pas craint toutefois d'outre-passer ma mission en vous entretenant de questions d'art et de science au pied de ce mausolée. D'Urville avait une âme d'artiste et de poëte, lui qui, devant les glaces éternelles et les vastes solitudes du pôle, tristes parages où il est interdit à l'homme de vivre, s'écriait comme le Dante aux portes de l'enfer :

Lasciate ogni speranza, voi ch' entrate.

Ne craignons donc pas, messieurs, d'avoir employé pour honorer l'homme exceptionnel qui repose sous cette tombe des formes et des procédés qui, eux aussi, peuvent paraître tels. S'il appartenait à quelqu'un d'oser employer une forme nouvelle dont les principes soient tirés de la science et de l'histoire, certes c'est à une société savante comme la nôtre que devait être réservé l'honneur de permettre cette hardiesse. Nous sommes heureux, du haut de cette tribune, de la remercier de l'appui éclairé qu'elle nous a donné.

Maintenant, Dumont d'Urville, qu'il me soit permis à moi, à moi l'ouvrier de ton mausolée, qu'il me soit permis de jeter sur ta tombe un laurier consécrateur. Inconnu de toi, je fus ton compagnon dans ce fatal voyage; je t'ai vu périr sous mes yeux, confondu avec tant de victimes! Fallait-il qu'après avoir sillonné le monde, le fatal destin ait marqué ici ton dernier pas! Que cette pierre, élevée à ta mémoire, atteste nos regrets et conserve le souvenir de tes hautes vertus!

Voici en quels termes M. Mérimée a fait l'analyse du monument :

« On a rendu compte de l'inauguration du tombeau élevé par la Société de géographie, dans le cimetière de Mont-Parnasse, au malheureux contre-amiral Dumont d'Urville, qui, après avoir échappé aux dangers de trois voyages autour du monde, est mort brûlé avec sa femme et son fils sur le chemin de fer de Versailles. Malgré ses proportions médiocres, le monument exécuté par M. Constant-Dufeux, architecte, est destiné, ce me semble, à exciter un vif sentiment de curiosité et d'intérêt parmi les artistes. Peut-on produire de l'*effet* avec une dépense bornée, avec les matériaux les plus communs de notre pays, en un mot, avec des ressources très-ordinaires? M. Constant Dufeux s'est chargé de répondre, par un exemple, à cette question controversée. A notre avis, il a prouvé que l'art suffit pour donner aux plus modestes constructions un caractère de grandeur.

» Le monument attire d'abord par sa forme élancée et par les couleurs dont il est revêtu... Oui, la pierre de taille est peinte. Il y a dix ans et plus qu'on prêche l'architecture polychrome, mais personne n'ose l'essayer, à l'extérieur du moins. M. Constant a franchement donné l'exemple. Il n'y pas lieu, sans doute, de justifier l'artiste d'avoir employé un moyen puissant dont l'antiquité a fait un si fréquent usage. Il faut seulement le louer de sa hardiesse et des sages précautions qu'il a prises pour la faire excuser. Le tombeau du contre-amiral rappelle, par sa forme, les monuments funéraires les plus anciens de tous les pays. Son amortissement est une stèle arrondie, monolithe, dont un mathématicien caractériserait la courbe en disant qu'elle décrit une parabole. La stèle s'élance d'un socle circulaire qui repose sur un soubassement carré. Là est le tombeau proprement dit, le sarcophage qui renferme quelques restes échappés aux flammes. Un cippe, porté sur une proue de navire, partant du soubassement carré pour monter jusqu'à la stèle, se termine par le buste de l'amiral. Sur le socle circulaire, des bas-reliefs sculptés, ou plutôt gravés en creux comme les hiéroglyphes égyptiens, rappellent les voyages de Dumont d'Urville, ses découvertes, les observations que lui doivent les sciences naturelles. Des inscriptions courtes, et d'un bon style lapidaire, répandues sur toutes les parties du monument, disent au passant tout ce qu'il a besoin de savoir.

» De loin comme de près, les trois divisions du tombeau sont marquées nettement, et néanmoins se lient parfaitement l'une à l'autre au moyen du cippe dont je viens de parler. La partie inférieure contient les restes mortels de l'amiral; le milieu offre un résumé de sa vie; le haut est en quelque sorte son apothéose. D'un char de feu s'élèvent trois figures qui s'embrassent, gravées en creux sur la stèle et dorées. Une couronne les surmonte. C'est tout ce qu'il faut pour rappeler une catastrophe épouvantable, et M. Constant a donné une preuve de goût en n'y faisant allusion que par cette espèce d'hiéroglyphe dont personne assurément ne demandera l'explication. Le même style de sculpture, employé sur le socle circulaire, a permis d'exprimer les traits principaux de la vie de l'illustre marin par des images qui parlent aux yeux. La mer se déroule autour de ce socle comme sur le bord du bouclier d'Achille. Un homme, dans un navire, aborde à un rocher sur lequel apparaît la Vénus de Milo : c'est Dumont d'Urville qui a le premier signalé l'existence de cette admirable statue; c'est à lui que nous la devons, et l'on conçoit qu'un artiste ne pouvait oublier une découverte qui

vaut à ses yeux celle de mainte île de l'Océan. Plus loin, une autre barque quitte une plage où l'on voit un tombeau : c'est celui de la Pérouse, à Vanikoro, élevé par Dumont d'Urville. Chaque voyage fait reparaître le navire et son hardi pilote. Des poissons étranges, des oiseaux, des insectes, des plantes, gravés auprès du navigateur, redisent au naturaliste le nom de Dumont d'Urville qui les lui a fait connaître. C'est de l'épigraphie pittoresque, peut-être un peu trop minutieuse dans ses détails, mais caractéristique et d'un effet original dans son ensemble.

» Le monument se fait remarquer par la sévérité de ses lignes et par l'absence de tout ornement superflu. Il est facile de voir que M. Constant a longuement étudié les chefs-d'œuvre de toutes les époques, et qu'avec un éclectisme réfléchi, il s'est approprié les formes les plus nobles et les plus convenables à notre climat. Je le blâmerai pourtant d'avoir placé sur le tombeau, au pied du cippe qui porte le buste de l'amiral, une proue de navire d'une forme bizarre et inusitée. Cette proue est copiée d'après l'antique, je crois; mais c'est une exception qu'il ne fallait pas reproduire, car la plupart des spectateurs peuvent se demander quel est l'usage de cette pierre saillante. Ce défaut, que je signale à regret, est rendu plus sensible peut-être par la vivacité des couleurs qui couvrent cette proue (1). Partout ailleurs je n'ai guère que des éloges à adresser à M. Constant, pour l'habileté avec laquelle il a disposé la coloration. Du sarcophage de pierre blanche l'œil passe, par une transition insensible, au socle circulaire, teinté faiblement, mais avec un sentiment d'harmonie remarquable. La stèle, d'un rouge vif, accompagnée d'un bas-relief, d'une inscription et d'une couronne dorées, se lie au socle par une zone d'arabesques de teintes variées contrastées heureusement. Il était difficile de colorer le buste de l'amiral. On avait à craindre la ressemblance avec une figure de cire, et cependant conserver à la pierre sa couleur naturelle, c'était laisser en quelque sorte une lacune dans le monument. L'artiste, en couvrant le buste d'une teinte pâle uniforme, est parvenu à le mettre d'accord avec le ton du cippe, et à en faire *une effigie* au lieu d'une réalité. Si l'effet général du socle me paraît harmonieux, quelques figures prises isolément me semblent d'une teinte un peu trop rosée et coquette. J'aimerais mieux des tons plus forts et plus hardis, tels que ceux des peintures étrusques. Je reprocherai encore au sculpteur, M. Dantan aîné, d'avoir trop détaillé la figure de l'amiral. C'était le cas, je pense, de se borner à de larges indications, telles que celles qu'il a exprimées dans les bas-reliefs. Une figure destinée à orner un monument ne doit pas être traitée comme un portrait à mettre dans une chambre.

» En résumé, le tombeau de l'amiral Dumont d'Urville est l'œuvre d'un homme de talent qui comprend la mission de l'art aujourd'hui, d'un homme qui a *le commun* en horreur. Peut-être lui reprochera-t-on quelque affectation, quelque recherche dans sa sévérité même : mais, en revanche, de rares qualités brillent dans son œuvre, et je ne saurais trop les signaler. On voit en lui une pensée sérieuse, un emploi calculé des ressources de l'art, une attention singulière à faire tendre tous les détails au même but. Je ne sais pas de qui M. Constant est l'élève, mais je serais tenté de croire que M. Ingres est son maître. Celui qui n'a pas craint de nous montrer une Muse à côté de Chérubini a peut-être donné à M. Constant l'audace de sortir des routes battues et de rajeunir l'art moderne en s'inspirant de la sublime liberté de la Grèce. »

(1) Les tons des chairs, déjà unicolores, ont été rendus plus fermes. La proue, qui était rouge dans les fonds et bleue dans les reliefs exprimant les dards dont étaient armées les proues antiques, a été modifié : les fonds sont restés rouges, mais rompus par des dessins noirs en quadrilles et de petites croix bleues et vertes. Les dards ont été rompus par des méandres, espèces de damasquinures noires, rouges et blanches. Des filets d'or ont été ménagés dans la chevelure du buste de Dumont d'Urville, pour lui donner un caractère plus conventionnel et plus architectural.

Quant à la forme de la proue, elle n'a pas changé; elle est restée celle des proues des trois autels du Capitole. M. Constant-Dufeux, de conscience et de bonne foi, nous autorise à dire ici qu'il accepte entièrement la critique que M. Mérimée lui adresse sur ce point. Ce n'est pas la bonne volonté qui lui a manqué, dit-il, mais il a cherché vainement à *monumenter* une proue moderne. Après avoir cherché longtemps, de guerre lasse et plein d'admiration pour les proues du Capitole, « il s'est décidé, non résigné, » à s'en servir comme symbole. (*Note du directeur.*)

CONCOURS POUR LE GRAND PRIX D'ARCHITECTURE.

Le sujet donné par l'Académie était : *Une place publique.* Voici quel était le programme.

L'Agora des Grecs, le Forum des Romains, le Bazar des Orientaux, la place Saint-Marc de Venise et le Palais-National de Paris, sont autant d'exemples de l'importance monumentale que peut offrir une place publique sous le rapport de l'art. Celle à projeter, tout en participant de la magnificence architecturale de ces divers exemples, devra toutefois satisfaire aux conditions d'art particulières à notre pays et à notre époque.

Elle sera située le long d'une rivière, et précédée d'une esplanade ornée de portiques et de plantations.

La place proprement dite sera environnée de portiques sous lesquels se trouveront des boutiques et d'autres établissements commerciaux et industriels, tels que cafés, restaurants, etc., le tout élevé d'un ou de plusieurs étages. Trois édifices principaux, une bourse, un théâtre de second ordre et une salle de concert, formeront la partie importante de sa décoration. Sur la place pourront être des cabinets de lecture, des fontaines, des statues, etc. Dans une partie apparente, et particulièrement disposée à cet effet, serait un monument commémoratif élevé à la gloire des armées.

La bourse se composera d'un vaste portique d'entrée, d'une grande salle ou basilique, à l'extérieur de laquelle serait le parquet des agents de change, d'un tribunal de commerce et de ses dépendances, d'un salon pour les courtiers, de salles de conseil, de bureaux, etc., etc.

La salle de spectacle se composera de vestibules, d'escaliers, de loges et d'amphithéâtres, d'un foyer public, et de la scène accompagnée de foyers et de loges d'acteurs, etc.

La salle de concert ne différera de la salle de spectacle qu'en ce qu'au lieu de la scène, on y trouvera un orchestre et un foyer pour les musiciens.

Tous les édifices qui environneront la place seront desservis, à l'extérieur, par de larges rues qui en rendront l'abord facile pour les voitures, lesquelles n'entreront pas dans la place.

La plus grande dimension du terrain occupé par les bâtiments, non compris l'esplanade antérieure, n'excédera pas 400 mètres.

On fera, pour les esquisses, un plan général à une échelle de 1 millimètre pour mètre ; l'élévation et la coupe seront à une échelle de 0,0015 pour mètre.

Pour les dessins rendus, on fera le plan général à une échelle de 4 millimètres pour mètre, et une élévation et deux coupes au double.

Le premier grand prix a été décerné à M. Louis-Victor Louvet, né à Paris, le 1er février 1822, élève de feu M. Huyot et de M. Lebas, membre de l'Institut.

Le second grand prix a été décerné à M. Édouard-Auguste Villain, né à Paris, le 21 janvier 1829, élève de MM. Viel et Desjardins.

Nous sommes heureux de nous trouver en conformité d'opinion avec l'Académie, et de n'avoir aujourd'hui qu'à joindre nos applaudissements à ceux qu'ont déjà reçus les heureux lauréats.

Nous adressons nos encouragements à M. Villain qui, dès son entrée à l'École, s'est fait remarquer par d'intelligentes études, et vient d'y prendre aujourd'hui une honorable place en recevant de l'Académie le second grand prix, à un âge où beaucoup d'autres élèves ne sont encore qu'aspirants.

Nous souhaitons un heureux voyage à M. Louvet, et nous espérons que la vue des beaux monuments de la Grèce et de l'Italie donnera à son talent toute la grandeur et toute l'indépendance qui doivent être le fruit des études classiques, jointes à celles des beaux édifices de tous les âges que le temps a respectés. Qu'il ne dédaigne aucun style, aucune époque; mais qu'il apporte dans ces études le discernement qui doit être le premier mérite d'un explorateur. Qu'il recherche avec soin quels ont été les motifs de chaque disposition, soit distributive, soit de construction, et qu'il respecte toujours les formes qui en résultent, car elles auront le mérite d'être l'expression du vrai, qui conduit au beau.

Tout en reconnaissant que les projets couronnés sont les plus estimables du concours, nous n'en ferons pas moins quelques observations sur le concours lui-même et sur les ouvrages exposés.

Le programme, tel qu'il est, pouvait bien certainement exciter les jeunes imaginations des élèves; mais nous regrettons que l'Académie ait cru devoir leur rappeler l'Agora des Grecs, le Forum des Romains, le bazar des Orientaux, la place Saint-Marc de Venise et le Palais-National de Paris. Ces citations ont, ce nous semble, l'inconvénient de montrer une voie à suivre, et de servir les élèves ignorants aux dépens de ceux qui connaissent et qui admirent ces beaux exemples des places publiques.

En effet, quel est l'élève digne de monter en loge, qui n'ait étudié les belles interprétations des places publiques des anciens par Palladio, ou ces mêmes places par ce qui nous est connu de Rome ou de Pompeï? Quel est celui qui n'a pas admiré la belle disposition du Palais-National par l'architecte Louis? ce grand parallélogramme desservi par ses quatres quinconces de colonnes, cette belle ordonnance de façade, qui, malgré ses incorrections de style, accuse si bien dans sa grande unité les diverses parties de l'édifice; ces longues arcades répandant une vive lumière dans les galeries publiques; ces riches fenêtres éclairant dignement les grands établissements du premier étage; puis celles qui sont agencées dans le couronnement, et enfin, cette toiture cintrée surmontant l'attique monumentale du Théâtre-Français?

Il fallait, ce nous semble, laisser aux forts le mérite de s'inspirer de ces beaux exemples, suivant leur propre génie.

Les élèves, qui, moins heureux que MM. Louvet et Villain, ont été admis en loge, sont MM. Hue, Huillard, Diet, Vaudremer, Ginain et Landry, dont les compositions avaient beaucoup de parties qui répondaient aux immenses conditions de ce grand programme; mais deux d'entre eux, MM. Huillard et Landry, avaient disposé la place transversalement, ce qui n'est pas favorable et ne donne pas l'aspect de la grandeur qu'on pouvait obtenir en disposant le parallélograme longitudinalement. M. Hue avait adopté ce parti et avait terminé sa place par un demi-cercle, sur lequel s'établissaient la Bourse, le théâtre et la salle de concert. Cette disposition était grande et d'un bon effet, mais le style des façades n'était pas approprié au sujet; les arcades des galeries publiques manquaient de grandeur, et si M. Hue avait compris ce qu'il y a de bien dans le Palais-National, il aurait bien certainement évité ce défaut ; le talent qu'il a d'ailleurs montré dans cette composition en est la preuve.

Enfin, ce concours d'architecture a présenté d'assez grandes conceptions et des études consciencieuses rendues avec beaucoup de talent, mais rien d'extraordinaire, réflexion qui, par le temps qui court, n'implique pas précisément une idée de blâme.

FAITS DIVERS.

Pont-tube sur le Menaï.

L'honneur d'avoir donné le jour à Homère a fait naître un débat fameux dans l'antiquité. Les nations modernes ne se sont pas montrées moins jalouses de gloire que les vieilles cités de la Grèce, et chacune des grandes découvertes qui porteront dans l'avenir l'illustration de notre siècle et de celui qui vient de finir, a vu se lever plus d'un prétendant pour revendiquer l'honneur de l'invention. L'emploi de la puissance de la vapeur, ses applications à la navigation, à la locomotion rapide, l'éclairage au gaz, etc., etc., ont été l'objet d'autant de disputes qui ne sont pas encore complétement vidées pour tous les esprits. L'Angleterre et la France se sont presque toujours montrées au premier rang dans ces conflits, et c'est encore entre elles que vient de s'élever une nouvelle rivalité : la priorité d'invention des ponts-tubes.

Une brochure qui a pour titre : *Réclamation patriotique*, et pour signataire M. l'abbé Moigno, vient de paraître ; elle revendique pour un de nos compatriotes, M. le docteur Jules Guyot, l'honneur de l'invention des ponts à claveaux en fer ou en fonte, et proteste contre les ponts tubulaires *sans tube* de Conway et de Menaï.

L'application du fer, fondu ou forgé, à la construction des ponts, ne remonte guère au delà d'un demi-siècle ; il semble donc facile de prendre les choses à leur origine, d'en suivre le développement, et de séparer ce qui appartient à la France de ce qui revient à l'Angleterre; c'est ce que nous allons essayer.

Jusque vers la fin du siècle dernier, on n'avait employé à la construction des ponts fixes que le bois et la pierre; la pierre taillée en voussoirs, le bois sous forme de cintres ou de fermes ; ces deux espèces de constructions étaient donc les exemples qui se présentèrent naturellement à ceux qui les premiers tentèrent de construire des ponts en fer. Le pont de Coalbrookdale, l'un des premiers, si ce n'est le premier pont de fonte, celui de Buildwas, construits de 1773

à 1779 en Angleterre, sur la Severn, présentent des formes qui dérivent de celles de ponts en bois. Un peu plus tard, vers 1790, l'ingénieur anglais Payne fit l'essai d'une ferme ou d'un arc en fonte, formé de voussoirs à l'imitation des ponts en pierre, qui devint le modèle des ponts de Sunderland et de Staines, dans lesquels les voussoirs sont évidés à jour; les voussoirs sont quelquefois restés pleins, pour plus de solidité, comme au pont de Southwark à Londres.

Ce n'est qu'en 1800 qu'a été commencé à Paris le pont du Jardin des Plantes, dont les arches sont formées de voussoirs en fonte, évidés à jour comme ceux des ponts de Sunderland et de Staines; et en 1803 que fut construit le pont des Arts, dont la combinaison se rapproche de celle des ponts en charpente.

L'Angleterre nous a donc précédés dans l'application de la fonte et du fer à la construction des ponts, et cela n'a rien qui doive surprendre, si l'on compare l'abondance de ce métal et la rareté du bois et de la pierre dans ce pays, avec la facilité de se procurer la pierre et le bois, avec le prix élevé du fer en France. On ne devra pas s'étonner davantage de voir éclore l'idée de construire des tubes assez forts pour en former des ponts, dans un pays où les ingénieurs ont sans cesse sous les yeux de grandes constructions en fer de tous genres, comme des chaudières à vapeur, des coques de navires.

Avant l'application faite par M. Polonceau, d'une idée de M. Wiebeking, le fer fondu n'avait pas encore reçu, dans la construction des ponts, d'application qui fût appropriée à sa nature; le pont du Carrousel montre à quel heureux résultat conduit toujours l'emploi judicieux des matériaux. Le pont du Carrousel est, comme on sait, formé de grands tubes creux courbés en arc, coulés en plusieurs pièces réunies à l'aide de boulons sur un noyau en bois.

Enfin le fer a encore été récemment employé dans la construction des ponts, sous des formes qui rappellent les dispositions de charpente des ponts américains.

Voilà, si nous ne nous trompons, ce qui a été fait dans l'un et l'autre pays, et quels étaient les différents modèles de pont lorsqu'a été entreprise la construction des ponts-tubes.

Les lecteurs de la *Revue* connaissent par la description que nous avons publiée (*col.* 189, 235) et par les dessins qui l'accompagnent la merveilleuse construction à laquelle on a donné le nom de *ponts-tubes*; ils peuvent donc reconnaître s'il y a une idée nouvelle dans cette disposition.

Nous connaissions depuis longtemps des prismes en tôle pliée ou rivée, appliqués en remplacement de poutres et de solives en bois, à la construction des planchers, au barrage des écluses; mais ces applications ne nous empêchent pas d'admirer la grandeur de l'idée de former des passages à l'intérieur de ces poutres rendues immenses, l'habileté qui a su les placer dans les airs et leur assurer la solidité nécessaire au passage des plus lourds fardeaux.

Nous n'entrerons pas dans tous les détails théoriques et pratiques exposés dans la brochure du savant rédacteur des feuilletons de la *Presse*; nous examinerons un point seulement, un point unique, et sur lequel il nous semble impossible d'établir de controverse.

M. le docteur Jules Guyot a inventé de construire des ponts en métal à l'aide d'un élément qu'il appelle claveau à cellules. Après en avoir fait la description, il en donne la figure; il ne peut donc s'élever aucun doute, aucune fausse interprétation sur ce qui forme l'invention de notre compatriote. C'est un parallélipipède ou voussoir évidé à jour et dont les arêtes seules sont conservées, qui devient l'élément au moyen duquel il construit les arcs, les supports verticaux du tablier, les solives, enfin toutes les parties de son pont. Or ce voussoir, analogue aux voussoirs des ponts de pierre, est précisément l'élément employé aux ponts de Sunderland et de Staines en Angleterre, au pont du Jardin des Plantes à Paris, à cette différence près toutefois, que dans les ponts que nous venons de citer, les entretoises qui relient entre eux les arcs ou rangs de voussoirs sont assemblées à l'aide de boulons ou de clavettes, et que dans le pont de M. Guyot, ces entretoises sont fondues du même jet. La différence seule et unique est donc une différence d'assemblage, une de ces différences qui ne changent rien au fond des choses et qui font seulement que le voussoir de M. Guyot se rapproche un peu plus de la forme générale des voussoirs en pierre que celui de Payne.

Après avoir décrit et figuré son invention, M. Guyot la compare à l'élément générateur des ponts-tubes; mais pour en mieux faire saisir l'analogie, il retranche les doubles planchers du haut et du bas avec toutes les divisions intermédiaires; puis il évide ensuite sur toutes ses faces le tube, qui ne saurait se soutenir sans ses parois pleines, sans ses doubles planchers, c'est-à-dire qu'après avoir ramené, en le mutilant, l'élément des ponts-tubes à ressembler à son claveau à cellules, il montre qu'il n'existe entre ces éléments qu'une différence purement accidentelle. Il serait difficiles de le contredire, si l'élément des ponts-tubes avait véritablement la figure qu'il lui donne; mais comme il est incontestable qu'elle diffère *essentiellement* de celle qu'une prétention vaine lui a fait inventer, nous sommes bien obligé de reconnaître que pour avoir introduit dans la construction des ponts à voussoirs évidés en fonte une modification, qui certes ne mérite pas le nom d'invention, notre compatriote n'a aucun titre pour revendiquer l'invention des ponts-tubes, et que la gloire de cette invention reste tout entière à l'Angleterre.

Nous ne sommes pas moins sensible que M. l'abbé Moigno à la gloire de notre patrie, et nous sentirions notre amour-propre national vivement froissé, en arrivant à cette conclusion, si nous ne trouvions une ample compensation dans l'accomplissement de ce précepte de l'Évangile : *Rendez à César ce qui appartient à Césqr, et à Dieu ce qui appartient à Dieu.*

L'habile ingénieur anglais, J.-H. Gooch, sous la direction duquel a été construite la ligne de Manchester à Leeds, a bien voulu nous écrire quelques lignes sur notre compte rendu du pont-tube sur le Menaï. Nous en extrayons les passages suivants :

« La source d'où vous avez tiré vos informations est bonne, et je suis aise que vous l'ayez choisie; mais je vous annonce que sous très-peu de temps il sera publié un ouvrage capital rédigé par MM. Robert Stephenson et Edwin Clark (le frère de l'auteur de la brochure mentionnée en tête de votre compte-rendu du pont-tube). Je prierai ces messieurs de vous en adresser un exemplaire aussitôt sa publication.

» Cet ouvrage se composera de 2 volumes in-8° et d'un grand atlas de planches. Il contiendra un compte-rendu complet de tout ce qui concerne cette entreprise gigantesque. »

Restauration du Palais de Justice.

Nous avons annoncé (*col.* 277) que, par suite des réclamations de l'architecte de la Sainte-Chapelle, une commission avait été nommée pour terminer la guerre entre le monument de Saint-Louis et les constructions nouvelles au milieu desquelles il était menacé de disparaître, et qu'un projet d'isolement avait été arrêté entre les architectes du palais et celui de la Sainte-Chapelle. Le conseil municipal a, en effet, décidé, sur la présentation de ce projet, que la Sainte-Chapelle, devenue invisible du côté de la Seine, par suite de la hauteur de l'aile neuve qui termine le palais de ce côté, serait isolée des constructions à élever sur la cour du Mai. Ces constructions devaient être peu élevées, afin de ne pas dérober de toute part à la vue cet important monument, pour la restauration duquel l'État a fait déjà de si grands frais.

Une semblable décision contrariait peut-être les projets des architectes du palais, mais elle ne devait avoir rien que d'agréable pour l'architecte de la Sainte-Chapelle qui l'avait sollicitée : aussi s'est-il empressé d'exécuter une sacristie pour la Sainte-Chapelle sur l'emplacement du trésor des Chartres, qui devait entièrement disparaître pour satisfaire à la décision du conseil.

Dans sa dernière session, le conseil s'est occupé de nouveau de l'isolement de la Sainte-Chapelle, et reconnaissant combien ses instructions avaient été mal comprises, il s'est prononcé en des termes que nous rapportons textuellement :

« Considérant qu'il avait été expressément convenu que la Sainte-Chapelle serait complétement isolée ;

» Que c'est sur la foi de cette convention, et en considération de cet isolement, que la commission départementale a décidé, dans sa séance du 26 février dernier, que la dépense à laquelle il donnerait lieu serait supportée moitié par l'État, et moitié par le département ;

» Que, nonobstant cette convention, on a non-seulement maintenu les constructions de la Sainte-Chapelle adhérentes à la galerie du palais, et qui devaient être démolies, mais que récemment on les a réparées et même exhaussées ;

» Proteste contre cette violation de la convention, et invite M. le préfet de la Seine à faire auprès des autorités compétentes la diligence nécessaire pour assurer l'exécution de ladite convention, de manière que l'isolement ait lieu dans toute l'étendue de la galerie du palais et de la Sainte-Chapelle. »

La restauration de la tour de l'Horloge, qui devait s'élever, d'après les devis, à 66,000 fr., et pour laquelle il a été nécessaire d'allouer un nouveau crédit de 25,000 fr., a été le sujet d'un nouveau blâme de la commission municipale.

Bibliothèque Sainte-Geneviève.

Cet important et bel édifice est terminé depuis longtemps, et les lecteurs n'y ont pas encore mis le pied. Les vacances laissaient assez de temps pour exécuter le déménagement des livres des vieux bâtiments de Montaigu, où ils sont entassés provisoirement. Leur classement dans la nouvelle salle et dans ses nombreux dépôts pouvait s'effectuer facilement. Rien de cela n'a été fait, et la vieille bibliothèque est réouverte aux lecteurs; ce qui porte à croire que nous serons privés, au moins jusqu'aux vacances prochaines, et de la bibliothèque et de l'achèvement des abords du Panthéon. Nous ne savons ce qui a pu donner lieu à ces retards, et nous regrettons beaucoup de ne point voir dans tout son aspect cette bibliothèque dont le beau et noble caractère nous paraît si bien approprié au sujet. Il témoigne de la virtualité du talent de l'architecte, et fournit un nouvel et puissant exemple des ressources que l'art peut déployer de nos jours pour servir et écrire monumentalement notre civilisation.

Envois de Rome.

L'exposition des envois des pensionnaires des écoles de Rome et d'Athènes vient d'être fermée. Dans notre prochain numéro, nous consacrerons tout l'espace nécessaire à l'examen des nombreux travaux d'architecture qui s'y faisaient remarquer.

Nomination à l'École de Dessin.

M. Ruprich Robert, dont nous avons publié plusieurs compositions, a été récemment nommé professeur de dessin d'ornement à l'École spéciale de dessin, en remplacement de M. Viollet-Leduc qu'il suppléait depuis longtemps et qui s'est démis en sa faveur.

SIRODOT, *arch.*

BIBLIOGRAPHIE.

M. L. Reynaud, ingénieur en chef des ponts et chaussées, professeur d'architecture à l'École polytechnique et à l'École des ponts et chaussées, vient de publier la première partie d'un *Traité d'architecture* auquel il travaille depuis longtemps. Nous rendrons prochainement compte de cet important ouvrage, dont nous avons apprécié l'excellence de la méthode dans la distribution des matières, du goût dans le choix des exemples et du soin apporté dans l'exécution des 82 planches qui accompagnent le texte.

Nous rendrons également compte de la publication que M. Semper, architecte professeur à l'Académie de Dresde, a faite sur le nouveau théâtre de Dresde, dont il a dirigé l'exécution.

BIBLIOGRAPHIE DE 1848.

(Cinquième et dernière partie. — Voy. *col.* 174, 223, 288 et 350.)

Génie civil.

Sciences, Mines, Architecture navale, Machines, Constructions, Routes, Chemins de fer, Ports, Cours d'eau, Canaux, Administration, etc.

Classification *et principaux caractères minéralogiques des roches, d'après la méthode de M. Cordier et les notes prises à son cours de géologie du Muséum d'histoire naturelle;* par M. Charles d'Orbigny. In-8° de 3 feuilles. Impr. de Martinet, à Paris. — A Paris, rue de Bussy, 6.

Extrait du *Dictionnaire universel d'histoire naturelle.*

Perfectionnements *dans la navigation à la vapeur.* Exposition d'un nouveau mode de construction navale en fer et en bois combinés; description d'une mâture mobile et d'une roue à palettes pivotantes, suivant le rayon, appropriées à la navigation mixte par le vent et la vapeur; plan du nouveau système réalisé à bord de la goëlette à vapeur *la Persévérance*, etc.; par M. le baron A. Ségur, avec la coopération de M. Delamorinière et de M. Durand. In-4° de 3 feuilles 1/2, plus 9 pl. Impr. de Bachelier, à Paris.

Nouvelle architecture navale, avec une pétition de l'auteur à l'Assemblée nationale constituante. In-4° de 2 feuilles, plus une pl. Impr. de Maréchal-Gruat, à Reims.

Signé : A. Maizière, ancien capitaine d'artillerie.

César DALY.
Directeur et rédacteur en chef.
membre de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, et membre honoraire et correspondant de l'Institut royal des Architectes britanniques.

MONTMARTRE. — IMPR. PILLOY, BOULEVARD PIGALE, 50.

TABLE DES SOMMAIRES

DONNANT L'ORDRE DANS LEQUEL LES PLANCHES ONT PARU.

(Années 1849 et 1850).

N° 1. — INTRODUCTION (*col.* 1), par M. CÉSAR DALY. — HISTOIRE : Une grange au XIII[e] siècle (*col* 7), par M. CÉSAR DALY. — Ferme de Meslay, ancienne dépendance de l'abbaye de Marmoutiers (*col.* 8), par M. AYMAR VERDIER. — Antiquités d'Athènes (*col.* 9), par M. CÉSAR DALY.—L'Erechthée de l'Acropolis d'Athènes. — Notre-Dame-de-Chartres au XVIII[e] siècle (*col.* 19), par M. DOUBLET DE BOISTHIBAULT. — THÉORIE : Architecture de l'avenir (*col.* 25), par M. CÉSAR DALY. — Architecture métallurgique (*col.* 27), par M. JOBARD, directeur du Musée de l'Industrie belge. — PRATIQUE : Peinture au blanc de zinc (*col.* 31), par M. H. JANNIARD, architecte. — Pont de la Réforme (à Paris) et considérations sur les ponts suspendus (*col.* 35), par M. H. JANNIARD, architecte. — MÉLANGES : Un concours public (*col.* 39).— Correspondance (*col.* 42).— FAITS DIVERS : Rue Soufflot, communiquant de la place du Panthéon au jardin du Luxembourg (*col.* 42). — Rue de Cluny (*col.* 43). — Fontaine de la place Saint-Sulpice (*col.* 43). — Eglise Sainte-Clotilde (*col.* 44). — Viaduc du Maine (*col.* 45). — Embarcadère du chemin de fer de l'Ouest (*col.* 45). — Abattoir à porcs (*col.* 46). — Moyen pour faciliter les lavis sur les papiers gras (*col.* 46). — Exposition de l'industrie (*col.* 47).—BIBLIOGRAPHIE (*col.* 47). — Bibliographie de 1847 (*col.* 48). — Trois planches représentant : La première (pl. 1), *Ferme de Meslay* (façades du portail. — La deuxième (pl. 5), *Ferme de Meslay* (détails).— La troisième (p. 7), *Eglise Sainte-Marie* (coupe longitudinale), par M. MAGNE, architecte.

N° 2 et 3. — HISTOIRE : L'Erechthée de l'Acropolis d'Athènes (deuxième et dernière partie *col.* 49), par M. le colonel LEAKE, traduit et annoté par M. PH. ROQUE, d'Athènes. — Nouvelles découvertes faites aux ruines de Ninive (*col.* 57), par M. H. JANNIARD, architecte du gouvernement. — THÉORIE : Essai sur l'Architecture religieuse au XIX[e] siècle, et description d'une église proposée comme une solution pratique de cette architecture (*col.* 64), par M. MAGNE, architecte.—PRATIQUE : Des tuyaux de cheminée en mur mitoyen (*col.* 68), par M. H. JANNIARD, architecte du gouvernement. — Passerelle des Hauts Coudrais (*col.* 72), par M. H. SIRODOT, architecte. — De la peinture murale à la fresque, de ses avantages et de ses procédés (*col.* 73), par M. J. JOLLIVET, peintre. — Comble circulaire, exécuté en Angleterre (*col.* 80), par M. CÉSAR DALY. — MÉLANGES : Arrivée du sarcophage de Napoléon (*col.* 83), par M. H.-J. — Instructions pour les artistes qui veulent visiter la Grèce, lettre d'Athènes (*col.* 88), par M. PH. ROQUE. — Galeries d'exposition des Produits de l'Industrie (*col.* 94). — Jurisprudence (*col.* 94), par M. P. MASSON, avocat. — FAITS DIVERS : Palais des représentants, Salle des séances de l'Assemblée nationale (*col.* 98). — Ministère des affaires étrangères (*col.* 100). — Jardin du Luxembourg (*col.* 101). — BIBLIOGRAPHIE. Visite à la Crèche modèle de M. J. DELBRUCK (*col.* 102). — Compte-rendu, par M. CÉSAR DALY. — Bibliographie d'architecture de 1847 (*col.* 107). — Huit gravures sur bois dans le texte, dont les quatre titres. — Sept planches, dont deux doubles, représentant : La première (pl. 2), *Façades antérieure et postérieure de la Grange de Meslay* (XIII[e] siècle), dessinée par M. VERDIER, architecte. — La deuxième (pl. 5), *Plan de l'Eglise Sainte-Marie*, projetée et dessinée par M. MAGNE, architecte. — La troisième (pl. 6), *Elévation principale de l'église Sainte-Marie*, projetée et dessinée par M. MAGNE, architecte. — La quatrième (pl. 8), *Passerelle des Hauts-Coudrais*. — La cinquième (pl. 9), *Combs circulaire*, exécuté en Angleterre, dessiné par M. CÉSAR DALY. — La sixième (pl. 10), *Vue, plan et détails de l'église de Germigny* (IX[e] siècle), dessiné par M. CONSTANT-DUFEUX, architecte du gouvernement. — La septième (pl. 11), *Coupes de l'église de Germigny* (IX[e] siècle), dessiné par M. CONSTANT-DUFEUX, architecte du gouvernement.

N[os] 4 et 5. HISTOIRE : Eglise de Germigny (Loiret), (*col.* 113), par M. P. MÉRIMÉE, membre de l'Institut. — Des jardins et de leurs rapports avec l'architecture (1[re] partie), (*col.* 113), par M. HUSSON. — PRATIQUE : De la peinture murale (suite et fin), (*col.* 129); par M. J. JOLLIVET, peintre. — Edifices pour l'instruction publique, salles d'asile, écoles primaires (*col.* 141), par M. LEQUEUX, architecte. —Jeton et médaille de la Société centrale des architectes (*col.* 151). — MÉLANGES : Halles centrales de Paris (*col.* 152). — Jurisprudence (suite, voyez *col.* 94), (*col.* 160), par M. P. MASSON. — L'art contemporain (*col.* 164). — Salon de 1849 (*col.* 166). — Concours pour le grand prix d'architecture (*col.* 167). — Envois de Rome (*col.* 167). — Exposition de l'Industrie (*col.* 167). — Edifices diocésains (*col.* 168). — Abbaye de Jumièges (*col.* 168). — BIBLIOGRAPHIE : Villa Médicis (*col.* 170). — Guide du voyageur dans la France monumentale (*col.* 171). — Mémoires de la Société archéologique du Midi (*col.* 173). — Bibliographie de 1847 (suite et fin, voy. *col.* 48 et 107), (*col.* 174). — Bibliographie de 1848 (1[re] partie), (*col.* 174). — Sept planches, dont une double, représentant : La première (pl. 12), *Salle d'asile, plan général et façade principale*. — La deuxième (pl. 13), *id. coupe longitudinale et plan de la salle*. — La troisième (pl. 14), *id. détails du gradin, plan et coupe*. — La quatrième (pl. 16), *id., détail des latrines*. — La cinquième (pl. 17), *Médaille et Jeton de la Société centrale des architectes*. — La sixième (pl. 18), *Architecture contemporaine*. — La septième (pl. 19), *Villa Médicis, vue générale du côté des jardins*.

N° 6. HISTOIRE : Des Jardins et de leurs rapports avec l'architecture (suite et fin), (*col.* 177), par M. H. HUSSON. — Maisons du Moyen-Age et de la Renaissance, (*col.* 184), par M. CÉSAR DALY. — PRATIQUE : Pont-tube ou tunnel aérien (1[er] article), (*col.* 189). — Peinture murale (1[er] article), (*col.* 194), par M. J. JOLLIVET, peintre. — Industrie du bâtiment (Exposition de 1849), (*col.* 199), par M. H. SIRODOT, architecte. — MÉLANGES : Salon de 1849 (*col.* 206), par M. CÉSAR DALY. — Une ferme de 60 mètres de portée (*col.* 220). — Découvertes d'anciennes peintures (*col.* 220). — Commission des arts et monuments religieux (*col.* 221). — Tombeau de Napoléon (*col.* 222). — Bibliographie (*col.* 223). — Quatre planches représentant : — La première (pl. 15), *Salle d'asile, mobilier de la salle et du préau*. — La deuxième (pl. 20), *Maison en brique et en pierre* (Arques). — La troisième (pl. 21), *Maison en bois* (Montluçon). — La quatrième (pl. 22), *Pont-tube* (Angleterre).

N[os] 7 et 8. HISTOIRE : — Antiquités mexicaines (1[er] article, *col.* 225), par M. HUSSON. — Maisons romanes du XIII[e] siècle (*col.* 233), par M. AYMAR VERDIER. — PRATIQUE : Pont-tube ou tunnel aérien (2[e] et dernier art., voy. *col.* 189), (*col.* 233). — Peinture murale (2[e] art., voy. *col.* 194), (*col.* 242), par M. JOLLIVET, peintre. — Nouvelle charpente à grande portée (*col.* 250), par M. V. FABRÉ. — Des serres (*col.* 254). — Edifices pour l'instruction publique, (Ecoles primaires communales), (*col.* 258), par M. LEQUEUX, architecte.—MÉLANGES : Des honoraires de l'architecte (*col.* 262). — Servitudes réelles (*col.* 272), par M. P. MASSON, docteur en droit. — Marque de considération donnée à la *Revue* (*col.* 275). — NOUVELLES ET FAITS DIVERS : Vente de la collection Debruge-Duménil (*col.* 276). — Guerre entre la Sainte-Chapelle et le Palais de Justice (*col.* 277). — Lavoirs publics (*col.* 277). — Place du Palais (*col.* 278). — Hôtel du président de l'Assemblée nationale (*col.* 279). — Sacristie de l'église Saint-Etienne-du-Mont (*col.* 279). — Mairie du 12[e] arrondissement (*col.* 278). — Tombeau de Napoléon (*col.* 280). — Musées nationaux (*col.* 281). — Manufactures nationales de Sèvres (*col.* 281). — Nécrologie (*col.* 282). — Expropriation pour cause de santé publique (*col.* 282).—Une économie (*col.* 281). — Cathédrale de Nantes (*col.* 283). — Les écoles d'Athènes, de Rome, d'Alexandrie et de Paris (*col.* 284). — Missions scientifiques (*col.* 286). — Commerce d'exportation de monuments (*col.* 286). — Plus de mers, plus d'océans (*col.* 287). — Honneurs mérités (*col.* 287). — BIBLIOGRAPHIE de 1848 (3[e] partie, voy. *col.* 174 et 223), (*col.* 288). — Neuf planches, dont six sur cuivre et trois sur bois : La première (pl. 23), *Maison du XII[e] siècle*. — La deuxième (pl. 24), *Idem*. — La troisième (pl. 25), *Serres chaudes de Bruxelles*. — La quatrième (pl. 26), *Ecole primaire* (plan). — La cinquième (pl. 27), *Idem*. (Elévation principale et coupe longitudinale). — La sixième (pl. 28), *Objets d'art européen* (collection Debruge-Duménil). — La septième (pl. 29), *Objets d'art chinois* (collection Debruge-Duménil). — La huitième (pl. 30), *Objets d'art oriental* (collection Debruge-Duménil]. — La neuvième (pl. 39), *Bibliothèque nationale* (état actuel), *Paris*.

N[os] 9 et 10. HISTOIRE : Antiquités mexicaines (2[e] article, voy. *col.* 225), (*col.* 289), par M. H. HUSSON.— Des collections d'objets d'art et d'industrie anciens (1[er] article), (*col.* 302), par M. CÉSAR DALY. — PRATIQUE : Peinture murale (3[e] article, voy. *col.* 194 et 242), (*col.* 313), par M. JOLLIVET, peintre.—Ecoles primaires (mobilier), (*col.* 318), par M. LEQUEUX, architecte. — De quelques effets d'optique relatifs à la perspective (*col.* 321), par M. ABEL TRANSON, répétiteur d'analyse mécanique à l'Ecole polytechnique. — Nouveau système de persiennes (*col.* 327), par M. CÉSAR DALY. — Tombeau de la famille Taillepied de Bondy, par M. RUPRICH-ROBERT, architecte (*col.* 329), par M. CÉSAR DALY. — Des serres (2[e] article, voy. *col.* 254), (*col.* 332), par M. ROHAULT DE FLEURY, architecte du Muséum de Paris. — MÉLANGES : Servitudes réelles (2[e] article, voy. col. 272), (*col.* 335), par M. P. MASSON, docteur en droit. — Une nouvelle nomination à l'Institut (*col.* 340). — Affaire de la cathédrale de Nantes (*col.* 340). — Antiquités de l'Asie occidentale (*col.* 343). — Concours publics (*col.* 344), par M. CÉSAR DALY. — Exposition de l'Industrie à Londres en 1851 (*col.* 347). — A tous (*col.* 349). — Bibliographie de 1848 (4[e] partie, voy. *col.* 174, 223 et 288), (*col.* 350.) — Neuf planches, dont cinq sur cuivre et quatre sur bois : — La première (pl. 31), *Ecole primaire* (mobilier). — La deuxième (pl. 33), *Monument sépulcral* (élévation.) — La troisième (pl. 34). *Idem* (coupe longitudinale et façade latérale). — La quatrième (pl. 36), *Serres belges* (Liége). — La cinquième (pl. 37), *Idem* (Gand). — La sixième (pl. 38), *Plans de diverses Bibliothèques*. — La septième (pl. 40), *Projets de Bibliothèques publiques*. — La huitième (pl. 41), *Projet de Bibliothèque publique* (rez-de-chaussée et premier étage). — La neuvième (pl. 42), *Idem* (plan du second étage).

N[os] 11 et 12. — HISTOIRE : Antiquités mexicaines (suite et fin, voy. *col.* 225 et 289), (*col.* 353), par M. H. HUSSON. — Des collections d'objets d'art et d'industrie anciens (suite et fin, voy. *col.* 302), (*col.* 368), par M. CÉSAR DALY.— PRATIQUE : Peinture murale : de la peinture à la cire et de la peinture à l'huile appliquées à la décoration des édifices (3[e] et dernier art., voy. *col.* 194 et 242), (*col.* 382), par M. J. JOLLIVET, peintre.—Industries du bâtiment, exposition de 1849 (suite et fin de la maçonnerie); (voy. *col.* 199), (*col.* 397 , par M. H. SIRODOT, architecte. — Des serres (suite de la lettre à M. CÉSAR DALY), (voy. *col.* 254 et 332), (*col.* 415). — Des bibliothèques publiques (*col.* 415), par M. CÉSAR DALY. — MÉLANGES : Mausolée de l'amiral Dumont-d'Urville, lettre de M. CÉSAR DALY à M. CONSTANT-DUFEUX (*col.* 457). —Discours prononcé par M. CONSTANT-DUFEUX à l'inauguration du monument de Dumont-d'Urville (*col.* 440). — Grand prix d'architecture (*col.* 448). — FAITS DIVERS : Pont-tube sur le Menai (*col.* 450).—Restauration du Palais de Justice (*col* 453). — Bibliothèque Sainte-Geneviève (*col.* 453). — Envois de Rome (*col.* 454). — Nomination à l'Ecole de dessin (*col.* 454). — Bibliographie (*col.* 454). — Bibliographie de 1848, suite et fin (*col.* 454). — Table des sommaires (*col.* 455). — Table des matières (*col.* 457). — Tab e des planches (*col.* 463). — Table des gravures sur bois (*col.* 463). Sept planches sur cuivre représentant : — La première (pl. 32), *Nouveau système de volets-persiennes*. — La seconde (pl. 35), *Monument sépulcral de la famille Taillepied de Bondy* (coupe transversale, façade postérieure et détails). — La troisième (pl. 43). *Détails de maçonnerie* (murs creux). — La quatrième (pl. 44), *Idem* (tuyaux de cheminée). — La cinquième (pl. 45), *Tombeau du contre-amiral Dumont-d'Urville* (élévation). — La sixième (pl. 46), *Idem* (plans, coupes et détails). — La Septième (pl. 47), *Idem* (soubassement et détails).

FIN DE LA TABLE DES SOMMAIRES.

TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DES MATIÈRES DU 6e VOLUME.

(Années 1849 et 1850).

A.

Abattoir à porcs par M. Hippolyte Godde, 46.
Académie des beaux-arts de Saint-Pétersbourg. — Lettre à M. César Daly. 276.
Adoration de la croix à Palenque, 356.
Alcohuans, peuples du Mexique, 289.
Aké (Constructions à).
Antiquités d'Athènes, par M. César Daly, 9. — Américaines, par M. Husson, 225, 289, 353. — De l'Asie occidentale, 343.
Architecture de l'avenir, par M. César Daly, 26. — Métallurgique, par M. Jobard, 27; — Religieuse au XIXe siècle (Essai sur l') (Solution proposée), par M. Magne, architecte, 64; — péruvienne; ses caractères, 229; — chinoise (Quelques détails sur l'), 377.
Ardant, lieutenant-colonel du génie. Nouvelle charpente à grande portée, 250.
Armes des Incas, 233.
Arrêté sur les écoles françaises des beaux-arts, 284. — Sur les missions scientifiques, 286.
Art contemporain, par M. César Daly, 164.
Assemblée nationale (Salle de l'), 98.
Atahualpa (Palais de) au Pérou, 231.
A tous, 349.
Azotea, 290.
Aztèques (Symbolisme et arts chez les), 289 et suiv.

B.

Babylone (Jardins de), 119.
Bachelier, premier peintre moderne à la cire, 246. — Ses procédés, 246.
Baltard (V.). La villa Médicis, 170.
Bas-relief égyptien recouvert de cire, au Louvre, 197. — Représentant une adoration de la croix, trouvé au Yucatan, 356.
Bibliographie, 71. — De 1847 : 48, 107, 174. — De 1848 : 174, 223, 288, 350, 454. — La villa Médicis, par M. Baltard, 170.
Bibliothèque Sainte-Geneviève, 279. — Dans les divers Etats de l'Europe, 415. — Sainte-Geneviève (Nouvelle), à Paris, 416. — Sainte-Geneviève (Ancienne), 417. — Sainte-Geneviève (Achèvement de la nouvelle), 453. — Existantes, 417. — Bodléienne, 417. — De Wolfenbüttel, 419. — Radcliffe, 421. — De Munich, 422. — De Carlsruhe, 422. — Du muséum d'histoire naturelle de Paris, 425. — De la ville d'Amiens, 425. — Projets pour des — de 300,000 volumes, 432; — de 100 à 200,000 volumes, 435; — de 30,000 volumes, 435.
Blocs sphériques en Amérique, 226.
Blouet, architecte, nommé à l'Institut, 340.
Bois (Du) dans la construction des maisons, 185.
Bourla. Plan d'une colonie agricole, 211, 212.
Brique. Moyen d'orner les maisons, 185. — A cheminées de MM. Fonrouge et Douelle, Courtois, Tillet, 204. — Fabrique de briques à l'aide de machines, 205. — Tubulaires (Prix des murs construits en), 402. — Creuses anglaises, 403.
Britannia. Nouveau pont-tube, 191.
Browne, décorateur de jardins anglais, 180.

C.

Casa de las Monjas, à Uxmal, 360. — A Chitchen-Itza, 362. — del Aldivino. — del Gobernador, au Yucatan, 360. de las Tortugas. — del Palamos, 362.
Casier (Modèle de), pour le catalogue d'une bibliothèque, 434.
Castillo (Le), édifice à Chitchen-Itza (Yucatan), 363.
Castres (Tarn). (Charpente nouvelle au quartier de), 251.
Cathédrale de Nantes. Rapports de l'administration des cultes, 283. — Lettre de M. Garreau, entrepreneur des travaux, 340.
Cauterium, réchaud des peintres à l'encaustique, 243.
Cécropion (Le), à Athènes, 52.
Cennini. Procédé qu'il indique pour la peinture à fresque, 76.
Charpente (Nouvelle) à grande portée, par M. Fabré, 250.
Chauffage des serres en Belgique, 254. — Au Jardin des Plantes, à Paris, 255.
Chaux hydraulique et ciments, 205. — Hydraulique (prix de diverses), 409.
Cheminées à Cluny (maison du XIIe siècle), 235.
Chevalier de Dampcourt, son système de persiennes, 327.
Chevassey, architecte de la bibliothèque d'Amiens, 425.
Chichimèques, anciens peuples du Mexique, 289.
Chillicothe (Fortifications de), 227.
Chitchen-Itza (Ruine de), au Yucatan, 362.
Cholula, ville de l'Anahuac (Mexique), 299.
Ciment-marbre anglais, ou plâtre-ciment, 206.
Cire (Peinture à la), 194, 242.
Cluny (Maisons du XIIe siècle à), 233.
Collection Debruge-Duménil (Vente de la), 276. — Description, par M. J. Labarte, 302.
Collections d'objets d'art et d'industrie anciens, par M. C. Daly, 302, 368.
Colonie agricole, par M. Bourla, 211, 212.
Comble circulaire de la remise des locomotives à Birmingham, exécuté par M. Dokray; par M. C. Daly, 80.
Commission des arts et édifices religieux, 221.
Comparaison des bas-reliefs de Palenqué avec ceux d'Egypte et de l'Inde, 365.
Concours pour un projet de colonie-hospice à Nantes, 39. — Pour le grand prix d'architecture de 1849, 167; — de 1850 448. — Public. Programme proposé par l'administration municipale de Copenhague, pour l'approvisionnement d'eau, l'éclairage et l'assainissement de la ville, 344.
Conditions d'une grande bibliothèque, 432.
Constant-Dufeux. Médaille de la Société centrale des architectes, 151. — Tombeau de Dumont-d'Urville (Discours d'inauguration du), 440.
Constantinople. Jardins du sérail, 122.
Conway (Pont-tube sur la), 241.
Copan, ville du Honduras; ses antiquités religieuses, 358.
Coran (Un manuscrit du), 379.
Correspondance. Eclairage et ventilation des cabinets d'aisance. Lettre de M. Lenormand, 42.
Cottage (Genre), 182.
Couleurs pour la peinture à fresque, 139. — En usage dans la peinture murale, 390, 393. — Exemple de l'emploi de la couleur à l'extérieur des monuments, 444.
Crèche-modèle de M. Delbruck (Visite à la), par M. C. Daly, 102.
Creeks-Flats (Canada). (Tertre à,) 227.
Croix (La) en Amérique avant sa découverte, 356.
Cuzco (Description de), 230

D.

Daly (César). Introduction, 1. — Une grange au XIIIe siècle, 7. — Antiquités d'Athènes, 9. — Architecture de l'avenir, 26. — Description du comble de la remise des locomotives à Birmingham, 80. — Une visite à la Crèche-modèle de M. J. Delbruck, 102. — L'art contemporain, 164. — Maisons du moyen âge et de la renaissance, 184. — Revue du salon de 1849, 206. — Nommé associé honoraire de l'académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, 275. — Collection Debruge-Duménil, 302, 368. — Nouveau système de persiennes de M. Chevalier de Dampcourt, 327. — Tombeau de la famille de Bondy, par M. Ruprich-Robert, 329. — Des bibliothèques publiques, 417. — Lettre à M. Constant-Dufeux sur le mausolée de Dumont-d'Urville, 437.
Debret, architecte (Mort de M.), membre de l'Institut, 340.
Debruge-Duménil (Vente de la collection), 276. — Description de la collection, par M. Labarte, 302.
Découvertes (Nouvelles) aux ruines de Ninive, par M. Lajard, 57; — d'anciennes peintures murales à Saint-Eustache, 220.
Delacroix (Eugène). Ses peintures à la bibliothèque de la chambre des députés, 426.
Delbruck (Jules). Visite à la Crèche-modèle, 102.
Delessert (Benjamin). Son plan de bibliothèque, 427.
Destouches (Mort de M.), 282.
Devantures de maisons du XIIe siècle, à Cluny, 234.
Doublet de Boisthibaut. Notre-Dame de Chartres au XVIIIe siècle, 19.
Droit de mitoyenneté d'un mur, 94, 160.
Droits de la Grèce sur les antiquités dont on l'a dépouillée, 12.
Duffresny, décorateur de jardins, 179.
Dupuy. Monument en l'honneur de la France, 217.

E.

Ecoles d'Athènes, de Rome, d'Alexandrie et de Paris, 284.
Ecoles primaires communales, par M. Lequeux, 258.—Mobilier, 318.
Economie (Une), 282.
Edifices diocésains, 168. — Pour l'instruction publique, par M. Lequeux, 141, 258.
Edwin-Clarke (M.), directeur de la construction des tubes des ponts-tubes de Conway et de Menai, 241.
Eglise de Germigny (Loiret), par M. P. Mérimée, 113. — Sainte-Clotilde, par M. Gau, 44. — Sainte-Marie projetée, par M. Magne,

64. — Saint-Eustache (Anciennes peintures murales découvertes dans l'), 220.
Email (De l') dans les arts, 368.
Emaux. Leur préparation et emploi chez divers peuples, 369.
Embarcadère du chemin de fer de l'Ouest, 45.
Emblèmes religieux du Yucatan, comparés à ceux de l'Egypte et de l'Inde, 365.
Empreinte de la main, signe de prise de possession à Uxmal (Yucatan), 361.
Encaustique employé dans la peinture chez les Grecs, 242.
Envois de Rome, de 1846, 167; — de 1850, 453.
Erechthée (L') de l'Acropolis d'Athènes, par le colonel Leake, traduit et annoté par M. Phocion Roque, 16, 49.
Essai sur l'architecture religieuse au XIXe siècle, par M. Magne, 64.
Etangs artificiels au Canada, 227.
Exportation de monuments (Commerce d'), 286.
Exposition de l'industrie, 1849 (Construction des galeries pour l'), 91. — Compte-rendu de l' — 1re partie, maçonnerie, 199, 397. — De Londres en 1851, 347.
Expropriation pour cause de santé publique, 282.

F.

Fabré capitaine du génie. Nouvelle charpente à grande portée, 250.
Fer, inconnu des Incas, 233.
Ferme de Meslay, ancienne dépendance de l'abbaye de Marmoutiers, par M. Aymar Verdier, 8. — De 60 mètres de portée, par M. Fabré, 220. — (Nouvelle) au manége de Castres (Tarn), par M. Ardant, 251.
Flottage des tubes pour la construction des ponts, 237, 238.
Fontaine de la place Saint-Sulpice, par M. Visconti, 43.
Fours banaux (Maison des), à Cluny, 234.

G.

Gaertner, architecte de la bibliothèque de Munich, 422.
Galeries de l'exposition de l'industrie, 91.
Garreau. Sa lettre sur l'affaire de la cathédrale de Nantes, 340.
Gibbs, auteur de la bibliothèque Radcliffe à Oxford, 421.
Gluten, dans la peinture à la cire, 247, 249.
Grands prix d'architecture (Concours pour les), 167, 448.
Grange du XIIIe siècle (Une), par M. César Daly, 7.
Grece (Instruction pour visiter la), 88.
Grégarawilsch (Vasily). Lettre à M. César Daly au nom de l'académie des Beaux-Arts de Saint-Pétersbourg, 275.
Gres porphyrique, 85.
Guerre entre la Sainte-Chapelle et le Palais de Justice de Paris, 277.
Guide de la peinture, livre trouvé au mont Athos, 315. — Du voyageur dans la France monumentale, par MM. Richard et Hocquart.
Gymnase, ou jeu de paume à Chitchen-Itza (Yucatan), 363.

H.

Halles centrales de Paris (Projets des), 152
Hiéroglyphes de l'Amérique centrale et de l'Yucatan, différents de ceux du Mexique et de ceux de l'Egypte, 359.
Honneurs mérités, 287.
Honoraires (Des) de l'architecte. — Rapport fait à la Société centrale des architectes, par M. Simon Gérard, 262. — Avis du conseil, 272.
Hotel Saint-Paul, ses jardins, 177; — du président de l'Assemblée nationale, 278.
Huacas, tombeaux péruviens, 232.
Husson (Hyacinthe). Des jardins et de leurs rapports avec l'architecture, 118, 177. — Antiquités américaines, 225, 289, 353.

I.

Incas, leur civilisation, 228. — Leurs arts, 228, 229. — Leur capitale au temps de Pizarre, 22 .
Inde (L'), son génie religieux et artistique, 379. — (Peinture et musique dans l'), 381.
Industries du bâtiment. Lettre à M. Daly, par M. Sirodot, 199, 397.
Inga-chungana, siége rustique au Pérou, 231.
Ingrédients de la peinture à la cire, 248.
Institut (Nouvelle nomination à l'), 340.
Instruction publique (Edifices pour l'), 258.
Instructions aux artistes qui veulent visiter la Grèce, par Phocion Roque, 88.
Introduction au 8e volume (1849).
Izamal (Constructions à), 365.

J.

Janniard. Lettre sur la peinture au blanc de zinc, 31. — Pont de la Réforme, à Paris; considérations sur les ponts suspendus, 35. — Nouvelles découvertes aux ruines de Ninive, par M. Lajard, 57. — Des tuyaux de cheminées en mur mitoyen, 68.
Jardins du Luxembourg (Statues du), 101.
Jardins (Des) et de leurs rapports avec l'architecture, par M. H. Husson, 118, 177; — de Babylone, 119; — Chinois et Persans, 121; — des Arabes d'Espagne, 122; — du sérail, à Constantinople, 122; — mexicains, 123; — du Pérou, 124; — d'Athènes, 124; — de Rome, 125; — du Louvre, 177; — de l'hôtel Saint-Paul, 177; — d'Italie, 178; — de Chantilly, d'Anet, d'Ecouen, Chenonceaux, 178; — de Versailles, des Tuileries, 179; — de Greenwich, de Saint-James, 180; anglais de Kisington, de Claremont, 180; — d'Ermenonville, Morfontaine, Moulin-Joly, 182; — de Peterhoff, 182; — d'hiver de Paris et de Lyon, 183.
Jeton et médaille de la Société centrale des architectes, 151.
Jeu de paume à Chitzen-Itza, 363.
Jobard. Architecture métallurgique, 27.
Jollivet (J.). De la peinture murale (fresque), 73, 129. — Cire et Huile, 194, 242, 313, 392.
Journal de Chartres. Son jugement sur la *Revue d'architecture*, 276.
Jumièges (Abbaye de). (Sépulture du XIe siècle), 168.
Jurisprudence. Droit de mitoyenneté de mur, par Masson, 94, 160. — Des servitudes réelles, 272, 335.

K.

Kent, décorateur de jardins anglais, 180. — Parcs décorés par lui, 181.

L.

Labarte. Collection Dubruge-Duménil, 302.
Labnah (Construction à), 364.
Laborde (Le comte Léon). Lettres sur l'organisation des bibliothèques, 364.
Labphax, ancienne ville d'Yucatan, son temple, 364.
Labrouste (Henri). Jeton de la Société centrale des architectes, 151. — Auteur de la bibliothèque Sainte-Geneviève, 416.
Lavis sur papier gras (Moyen de faciliter les), par M. Boudsot, ingénieur civil, 46.
Lavoirs publics, 276.
Leake (Le colonel) L'Erechtée de l'Acropolis d'Athènes, 16, 49.
Lenormand. Lettre sur l'éclairage et la ventilation des cabinets d'aisance, 42.
Le Nôtre. Sa manière. — Jardins décorés par lui, 179.
Lequeux, architecte. Edifices pour l'enseignement primaire, 141, 258, 318. — Mobilier des écoles primaires, 319.
Limoges. Ses fabriques d'émaux, 370.
Louvet (Louis-Victor). Grand prix d'architecture 1850, élève de M. Lebas, 443.
Luynes (D'Albert de). Rapport sur le tombeau de Napoléon, 222.

M.

Magne. Projet d'une église Sainte-Marie, 64.
Mairie du XIIe arrondissement, 279.
Maisons du moyen âge et de la renaissance, par M. C. Daly. 184; — à Arques (Normandie), 184; — en bois à Montluçon (Allier), 185; — du serpent à Caxamalca (Pérou), 281; — romanes du XIIe siècle à Cluny (Bourgogne); par M. Aymar-Verdier, 233.
Manipulation des couleurs, 392, 395.
Manufactures nationales, 281.
Marché de Tenochtillan (Mexique), 295.
Marques de considération de l'Académie des beaux-arts de Pétersbourg, pour la *Revue d'architecture*, 275.
Massachussets (Blocs de gneiss à), 226.
Masson (P.). Droit de mitoyenneté des murs, 94, 160, 272, 335. — Des servitudes réelles, 272.
Mémoires de la Société archéologique du midi de la France (année 1847), 173.
Mérimée (P.). Eglise de Germigny (Loiret), 113. — Compte-rendu du tombeau de Dumont-d'Urville, 446.
Ministère des affaires étrangères, 100.
Missions scientifiques, 286.
Mitla, ancienne cité mexicaine; ses sépultures, ses ruines, 353.
Modèles de monuments à l'exposition, 206.
Momies au Kentuki, 227 (note).
Monnaies, ignorées au Pérou, 231.
Montcuq (Ecroulement de l'église de), 282.
Mortier (Du) pour recevoir la peinture à fresque, 131.
Mur (Droit de mitoyenneté d'un), 94, 160.
Murs (Des) pour la peinture à fresque, 129. — Creux en plâtre, 202. — En briques tubulaires, 203. — Creux (Détails sur la construction des), 397. — Du palais du quai d'Orsay, 401. — Du Palais-Royal, 401.
Musée oriental (Utilité d'un) à Paris, 381.
Musées nationaux, 281.

N.

Nantes (Cathédrale de), 284, 340.
Napoléon. Jardins et parcs qu'il fit embellir. — Tombeau de Napoléon, 222, 280.
Nécrologie. Mort de M. Destouches, 282.
Ninive (Nouvelles découvertes aux ruines de), par M. Lajard, 57.
Nomination à l'école de dessin, 434.
Notre-Dame de Chartres au XVIIIe siècle, par M. Doublet de Boisthibault, 19.

O.

Ocozinco, Etats de Chiapa, 358.
Oreilles pendantes, marque de distinction chez les Incas, 233.
Orient (L') et l'Occident; différence de leur génie artistique; leur esthétique, 376.
Ornements des temples et palais des Incas, 230, 231.
Outillage des peintres à l'encaustique et à la cire, 243.

P.

Palais des représentants, 98 ; — impériaux au Pérou, 230; — de justice (Guerre entre la Sainte-Chapelle et le), 277; — de Montezuma à Tenochtitlan, 293; — de Palenqué (Mexique); ruines, statues, costumes, etc., 353; — de Justice (Restauration de), 453.
Palenqué, ancienne ville mexicaine; ses ruines, son *palais*, 354.
Pandroseion, à Athènes, 50.
Panoptique (Disposition) pour les bibliothèques, 427.
Parcs (Décoration de), 181 et suiv.
Parthénon d'Athènes, travaux de restauration, 13.
Passerelle des Hauts-Coudrais, par M. Sirodot, 72.
Peinture au banc de zinc (Lettre sur la), par M. Janniard, 31.
Peinture murale (De la), par M. Jollivet, 73, 129, 194, 242, 313, 382. (Observations sur divers procédés de), 73; — à fresque, 75, 129, 135; — à la cire et à l'huile, 194; — à la cire, chez les Egyptiens, 196; — chez les Grecs, 242; — moderne à la cire, 245; — à l'huile, 313, 382; — avant la découverte des frères Van Eyck, 314. — A Chitchen-Itza, 363.
Peintres égyptiens (Des). Leur art hiératique, 380.
Persiennes (Nouveau système de), par M. C. Daly, 327.
Perspective (Effets d'optique applicables à la), 321.
Petershoff (Jardins de), 182.
Pieds humains sculptés sur un rocher au bord du Mississipi, 226.
Pierres factices, 206.
Place du Palais de l'Assemblée nationale, 278; — publique, sujet du grand prix d'architecture en 1850, 448.
Plafond mobile en plâtre, 204.
Plan général des serres de Bruxelles, planche xxv, 256.
Plus de mers, plus d'océans ! 287.
Pont de la Réforme à Paris, et considérations sur les ponts suspendus, par M. Janniard, 35.
Ponts (Considérations sur les) suspendus, par M. Janniard, 35. — Du Conway et du détroit de Menaï, 190.
Ponts suspendus sur les torrents au Pérou, 252.
Pont tube, ou tunnel aérien, 189, 235, 450.
Pontons pour le transport de tubes, 237.
Porphyre rouge (Du) destiné au sarcophage de Napoléon, 83.
Poussière sur la peinture à la cire, 248.
Préparation du mur et impression (pour la peinture murale), 392.
Presse hydraulique dans la construction des ponts, 238.
Programme du concours du grand prix d'architecture, 448.
Proue des autels du Capitole, 447.
Pyramides ou téocalis au Mexique, 300.

Q.

Quetzalcoatl, divinité aztèque; sa pyramide, 300.
Quipous, instrument arithmétique des Péruviens, 233.
Quiriga, ville du Honduras, 359.

R.

Rabdions, outil des peintres à l'encaustique.
Raison (De la) en architecture, 186.
Rapport de M. d'Albert de Luynes sur le tombeau de Napoléon (Conclusion du), 222. — Sur les honoraires de l'architecte, fait par une commission de la Société centrale des architectes français, 262.
Rawlinson, architecte anglais, 404.
Réclamation patriotique (pont-tube sur le Menaï), 450.
Repton, décorateur de jardins anglais, 181.
Restauration du Palais de Justice, 453.
Richesses métalliques des temples au Pérou, 231.
Reynaud (son traité d'architecture), col. 454.
Robers (H.), architecte, auteur de l'ouvrage anglais sur les habitations des classes ouvrières, 403.
Rochers sculptés aux Etats-Unis, 226.
Rohault de Fleury. Des serres, 254, 332, 413.
Roque (Phocion), L'Erechthée de l'Acropolis d'Athènes (traduit et annoté par), 16, 49. — Instructions aux artistes qui veulent visiter la Grèce, 88.
Routes au Pérou, 232.
Rue Soufflot, 42.—De Cluny, 43.
Ruprich (Robert). Caricature sur les divers âges d'architecture, 104. — Tombeau de la famille de Bondy, 329. — Nomination à l'école de dessin, 434.
Ruines de Ninive (Nouvelles découvertes aux), 57.

S.

Sacristie de Saint-Etienne-du-Mont, 279.
Sainte-Chapelle (Guerre entre la) et le Palais de Justice de Paris, 277.
Salle de l'Assemblée nationale, 98.
Salles d'asile, 142.
Salon de 1849, 166. — (Revue du), par M. C. Daly, 206. — (Règlement pour le), 207.
Santa (Léopoldo della). Plan de bibliothèque proposé par — 427.
Santa Cruz del Guiche, Guatemala, 356.
Sarcophage de Napoléon (Arrivée du), 83.
Savou. Vêtement égyptien, 356.
Science (Rôle de la) en architecture, 186.
Schinkel, architecte de Berlin, son plan de bibliothèque, 430.
Sculptures à Palenqué, 358.
Seheult. Affaire de la cathédrale de Nantes, 340.
Semper, architecte du théâtre de Dresde, 454.
Sentiment (Du) en architecture, 186.
Sépultures du xie siècle, à Jumièges, 168; — américaines, à Ticul, 362.
Serpent (Le) au Mexique, son symbolisme, 360.
Serres et orangeries, 183.
Serres (Des), par M. Rohault de Fleury, 254: — Chauffage des serres en Belgique. *ibid.*; — de Bruxelles, 256; — du Jardin botanique de Liége, 332; — de M. Makoy, à Liége, 333; — du Jardin botanique de Gand, *ibid.*; — de M. Vanhout, à Gand, 334; — chaudes; rapport entre la surface de chauffe et celle du vitrage, 413.
Servitudes réelles (Des), par M. Masson, 272, 335.
Sèvres (Manufacture de), 284.
Simon-Girard. Rapports sur les honoraires de l'architecte, 262.
Sirodot (Henry). Passerelle des Hauts-Coudrais, 72. — Lettre à M. Daly sur l'exposition de l'industrie, 199, 397, 450.
Smirk (Robert), auteur de l'agrandissement du musée britannique, 418.
Société centrale des architectes (Jeton et médaille de la), 151.
Soleil du temple de Cuzco (Pérou), 230.
Statues du jardin du Luxembourg, 101. — Monolithes à Copan, 358.
Stephens et Caterwood. Leur voyage en Amérique, 225.
Stephenson, auteur de la première locomotive, 189. — Du pont-tube, 190.
Stucs (Emploi des) dans les églises du moyen âge, 117.
Subjectifs et impressions (Des), pour recevoir la peinture, 391.

T.

Tambos. Sur les routes du Pérou, 232.
Temple du Soleil à Cuzco (Pérou), 230; — de Manco-Capac, au Mexique, 228.
Tenochtitlan, ville aztèque, 290.
Teocali, temple aztèque, 290.
Terrasses carrées au Canada, 227.
Terres cuites découvertes à l'Acropolis d'Athènes, 57.
Tertre à Creeks-Flats (Canada), 227.
Tezcuco, ville aztèque, ses monuments et ses richesses, 298.
Theololinga (Bloc sphérique à), 226.
Théophile, moine. Son *Essai sur divers arts*, 315.
Thomas (M.), sculpteur anglais, 192.
Toits péruviens, 229.
Toltèques, anciens peuples du Mexique, 289.
Tombeau de la famille Taillepied de Bondy, par M. Ruprich Robert. Notice par M. C. Daly, 329; — de Napoléon (conclusion du rapport de M. d'Albert de Luynes, sur la demande d'un crédit pour l'achèvement du), 222; — de Dumont-d'Urville, 437.
Tours dans les jardins en Orient, 119.
Transon (Abel). De quelques effets d'optique applicables à la perspective, 322.
Trésor (dans une bibliothèque), 432.
Tuloom, ancienne ville d'Yucatan. Ses ruines, 364.
Tunnel aérien, ou pont-tube, 189, 235.
Tuyaux de cheminée en mur mitoyen (Des), par M. Janniard, 68; — (Constructions des), 203; — de cheminée (Construction et prix des), 405.

U.

Uxmal, antique cité de l'Yucatan. Ses constructions, 359.
Utilité. Son rôle dans l architecture, 444.

V.

Vase curieux sur le Cany (Amérique), 227.
Véhicules (Des), anciennement employés dans la peinture à l'huile, 390. — (Des), 394.
Vente de la collection Debruge-Duménil, 276.
Venus de Milo, signalée par Dumont-d'Urville, 341.
Verdier (Aymar). Ferme de Meslay, 8.—Maisons romanes du xiie siècle, 223.
Vernis à la cire des Grecs, 244. — A l'eau, 244.
Verrieres (Peinture des), 370.
Vestiges d'architecture au Mexique, 228.
Viaduc du Maine, par M. Baude, 45.
Villa Médicis, par M. Baltard, 170.
Villain (Louis-Auguste), second grand prix d'architecture 1850, élève de MM. Viel et Desjardin, 449.
Visconti, architecte de la bibliothèque nationale de Paris, 429.

Y.

Yucatan. Ses antiquités religieuses, 359.
Yucay, résidence des Incas, 231.

Z.

Zayi (Constructions à), 364.

TABLE DES GRANDES PLANCHES [1].

Nos des Pl.	TITRES DES PLANCHES.	Colonnes.
1.	Ferme de Meslay (XIIIe siècle). Façade principale du portail. — Façade postérieure du portail	7
2.	Ferme de Meslay. — Façade principale de la grange.—Façade postérieure de la grange	*ib.*
3.	Ferme de Meslay. — Détails. — Fleurons du portail. — Fleurons de la grange. — Plan général	*ib.*
4-5	Eglise Sainte-Marie. — Plan général des abords, projetée par M. Magne	65
6.	id. — Portail	*ib.*
7.	id. — Coupe longitudinale, par M. Magne, architecte	*ib.*
8.	Passerelle des Hauts-Coudrais (chemin de fer de Paris à Sceaux). — Plan.— Coupe longitudinale.— Coupe transversale.—Elévation.—Plan et élévation de l'assemblage.	*ib.*
9.	Comble circulaire des remises des locomotives à Birmingham. — Détails	80
10.	Eglise de Germigny (Loiret). — Vue des absides. — Plan. — Arcade intérieure du clocher. — Colonnettes du clocher. — Coupes de l'arcade	113
11.	Eglise de Germigny (Loiret). — Coupe transversale. — Coupe longitudinale	
12.	Salle d'asile. — Façade principale. — Plan général	
13.	id. — Coupe longitudinale de la salle. — Plan de la salle	
14.	id. — Détails du gradin, plan et coupe	
15.	id. — Boulier. — Tableau noir. — Banc double du préau d'hiver. — Banc adossé du préau d'hiver. — Porte-tableau. — Bancs fixes de la salle. — Lit de repos	141
16.	id. — Détails des latrines	
17.	Médaille et jeton de la Société centrale des architectes	151
18.	L'architecture contemporaine, par M. C. Daly (illustration pour « *la Liberté dans l'art* »)	164
19.	Villa Médicis, vue générale du côté des jardins	170
20.	Maison en brique et en pierre, à Arques (Seine-Inférieure), en 1622	184
21.	Maison en bois à Montluçon (Allier), fin du XVe siècle	
22.	Pont-tunnel sur le détroit de Menai (Angleterre)	189, 235
23.	Maison du XIIe siècle, à Cluny (Bourgogne)	233
24.	id. à Cluny (Bourgogne)	
25.	Serres de Bruxelles. — Vue générale. — Plan général. — Détails	254
26.	Ecole primaire rurale. — Plan général	
27.	id. — Elévation principale. — Coupe longitudinale	258
28.	Objets d'art européen (collection Debruge-Duménil) six vases et morceaux d'orfévrerie	
29.	Objets d'art chinois (collection Debruge-Duménil), sept coupes, vases et statuettes	302
30.	Objets d'art oriental (collection Debruge-Duménil), six pièces	
31.	Ecole primaire communale. — Mobilier. — Tables et bancs.	258
32.	Nouveau système de volets persiennes	
33.	Monument sépulcral de la famille Taille-Pied de Bondy. — Façade principale et détails	329
34.	Coupe longitudinale. — Détail du fronton postérieur. — Profils du soubassement intérieur. — Façade latérale	
35.	id. id. Coupe et face postérieures	
36.	Serres belges. — Serres du jardin botanique de Liége. — Vue et détails. — Serres de M. Makoi, à Liége	284
37.	Serres belges. — Jardin botanique de Gand. — Vue et Détails. — Serres de M. Vanhout, à Gand	
38.	Plan de diverses bibliothèques.—Bibliothèque bodléienne à Oxford ; — de Carlsruhe ; — de Wolfenbüttel ; — de Munich ; — rez-de-chaussée. — Coupe transversale. — Premier et deuxième étage	
39.	Bibliothèque nationale. — Etat actuel	
40.	Plans de la bibliothèque publique, par M. L. Della Santa, par M. Visconti, par M. Benjamin Delessert	
41.	Projet de bibliothèque publique, par M. Léon de Laborde. — Rez-de-chaussée. — Premier étage	464
42.	Même projet. — Deuxième étage	
43.	Détails de maçonnerie	
44.	id. id.	
45.	Tombeau du contre-amiral Dumont-d'Urville. Elévation.	
46.	id. id. Plans et coupe.	
47.	id. id. Détails	

En tout 47 planches, dont 3 doubles.

FIN DE LA TABLE DES GRANDES PLANCHES.

TABLE DES GRAVURES SUR BOIS

INSÉRÉES DANS LE TEXTE.

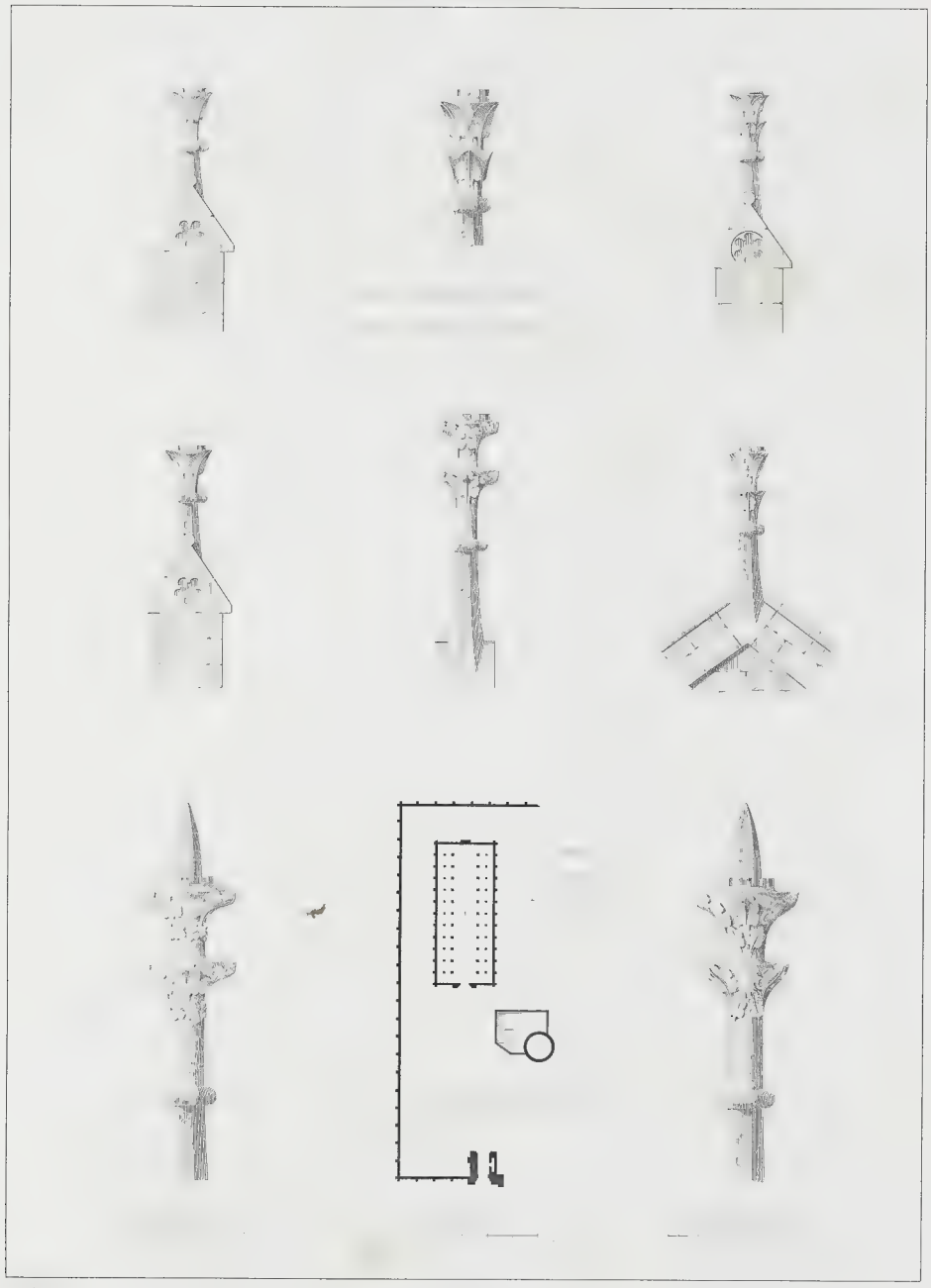
En-tête de l'introduction	1
Id. de la section historique	7, 113, 177, 225, 289, 353
Id. — théorique	26, 64
Id. — pratique	31, 68, 129, 189, 235, 313, 382
Id. — mélanges	39, 83, 152, 206, 262, 335, 437
Plan de l'Erechthée d'Athènes	56
Croquis des galeries pour l'exposition	93
Tables et galeries circulaires pour les crèches	104
Rampes intérieures et extérieures des galeries pour les crèches	106
Plan des halles et du quartier, comparaison des projets de M. Horeau et de l'administration	159
Plan général de la colonie de M. Bourla	211, 212
Monument hist. et symb. en l'honneur de la France, par M. Dupuy	217, 218
Médaille en argent de Charles-Quint	311
Ecce Homo, ivoire du XVIIe siècle	311
La *Visitation*, par Lucas de Leyde	312
Majolica peinte en couleur, XVIIe siècle	374
Pendant de ceinture de la renaissance	374
Coffret en acier, aux armes de Médicis	375
Flacon vénitien aplati et émaillé (XVe siècle)	376
Ornement calligraphique turc, en couleur et en or	379
Assiette indoue émaillée	380
Peinture indienne à la gouache	381
Plan du muséum britannique	419

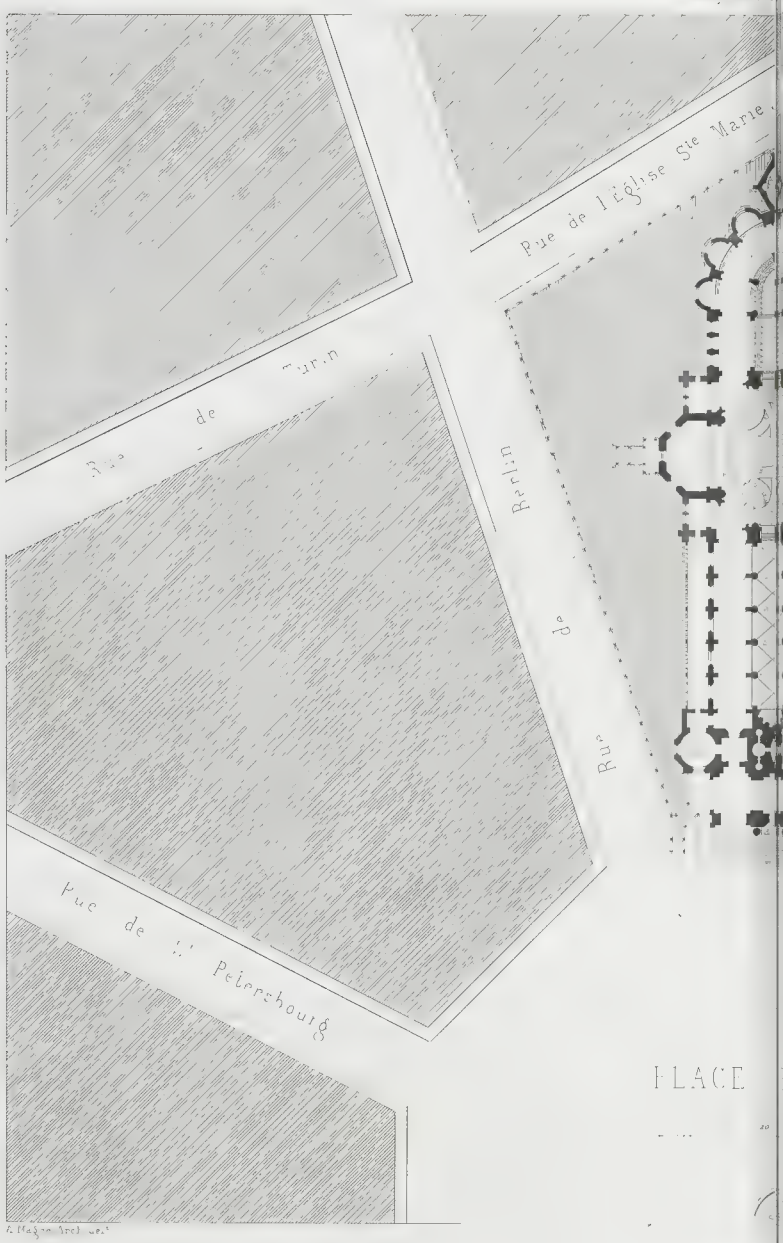
FIN DE LA TABLE DES GRAVURES INSÉRÉES DANS LE TEXTE.

(1) Nous indiquons, comme d'usage, le chiffre de la dernière colonne de la livraison à laquelle les planches appartiennent et où nous avons l'habitude de les placer ; la plupart de nos lecteurs, cependant, réunissent toutes les planches à la fin du volume, et nous croyons cette méthode très-bonne.

Montmartre. — Imprimerie PILLOY.

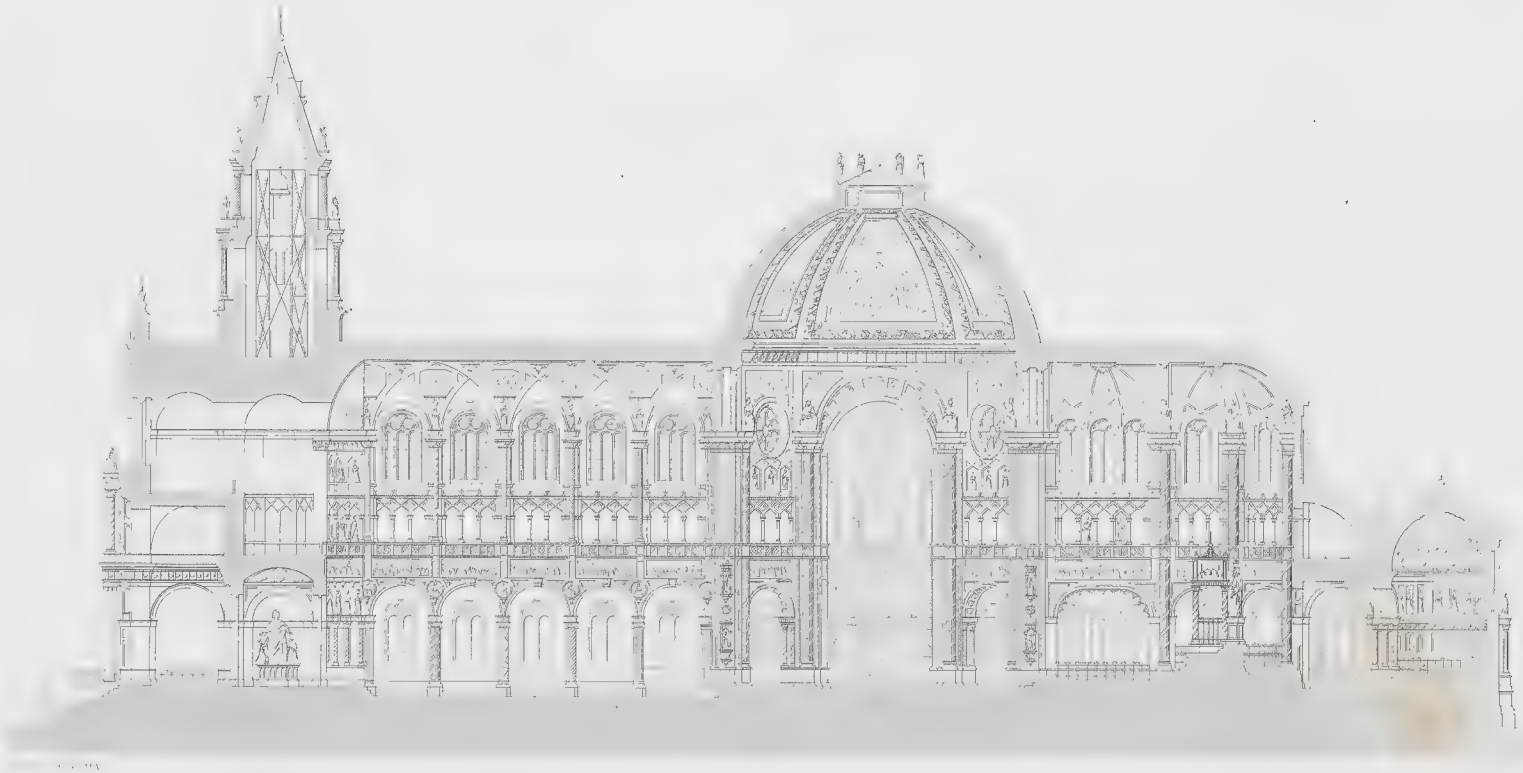
Mᵉ CESAR DALY

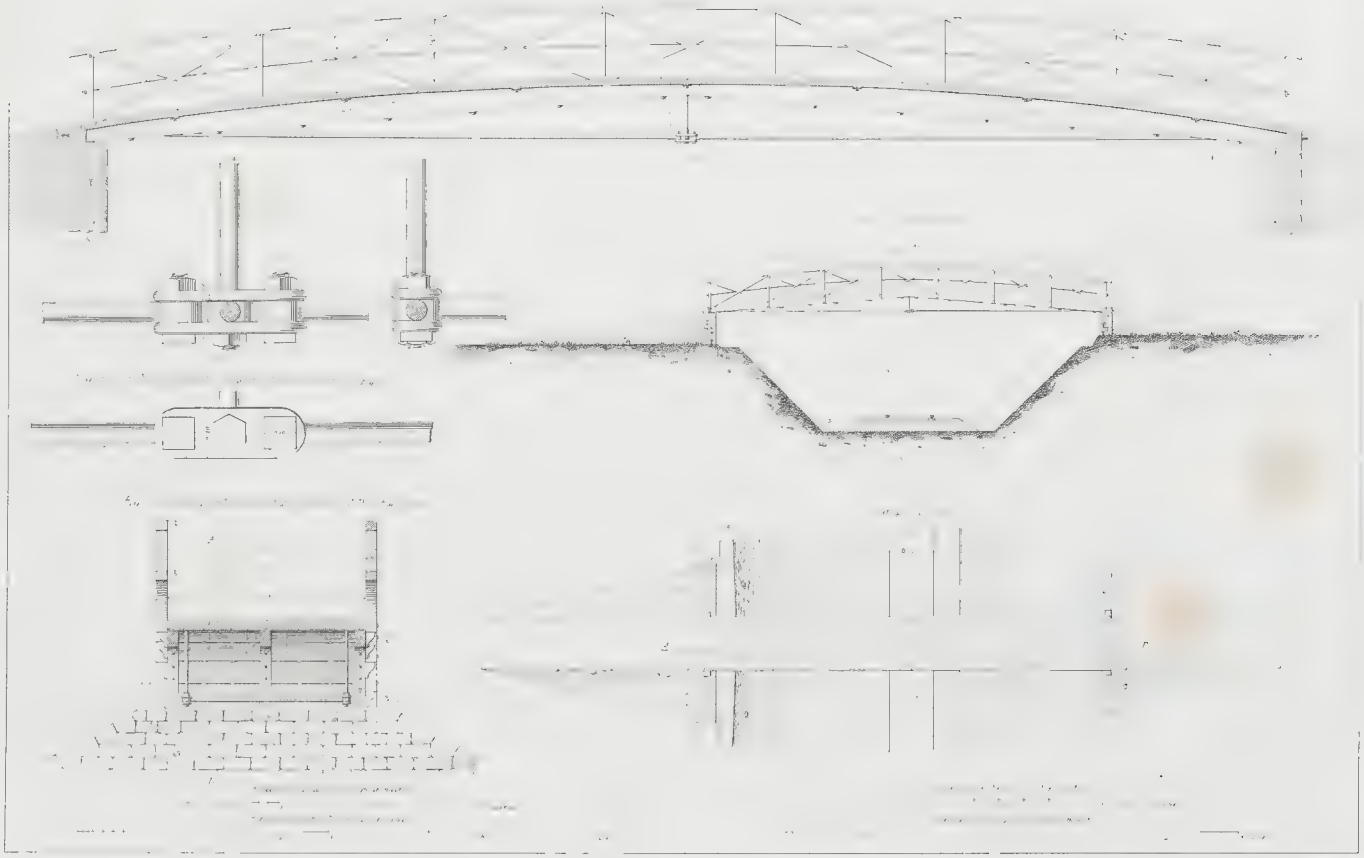


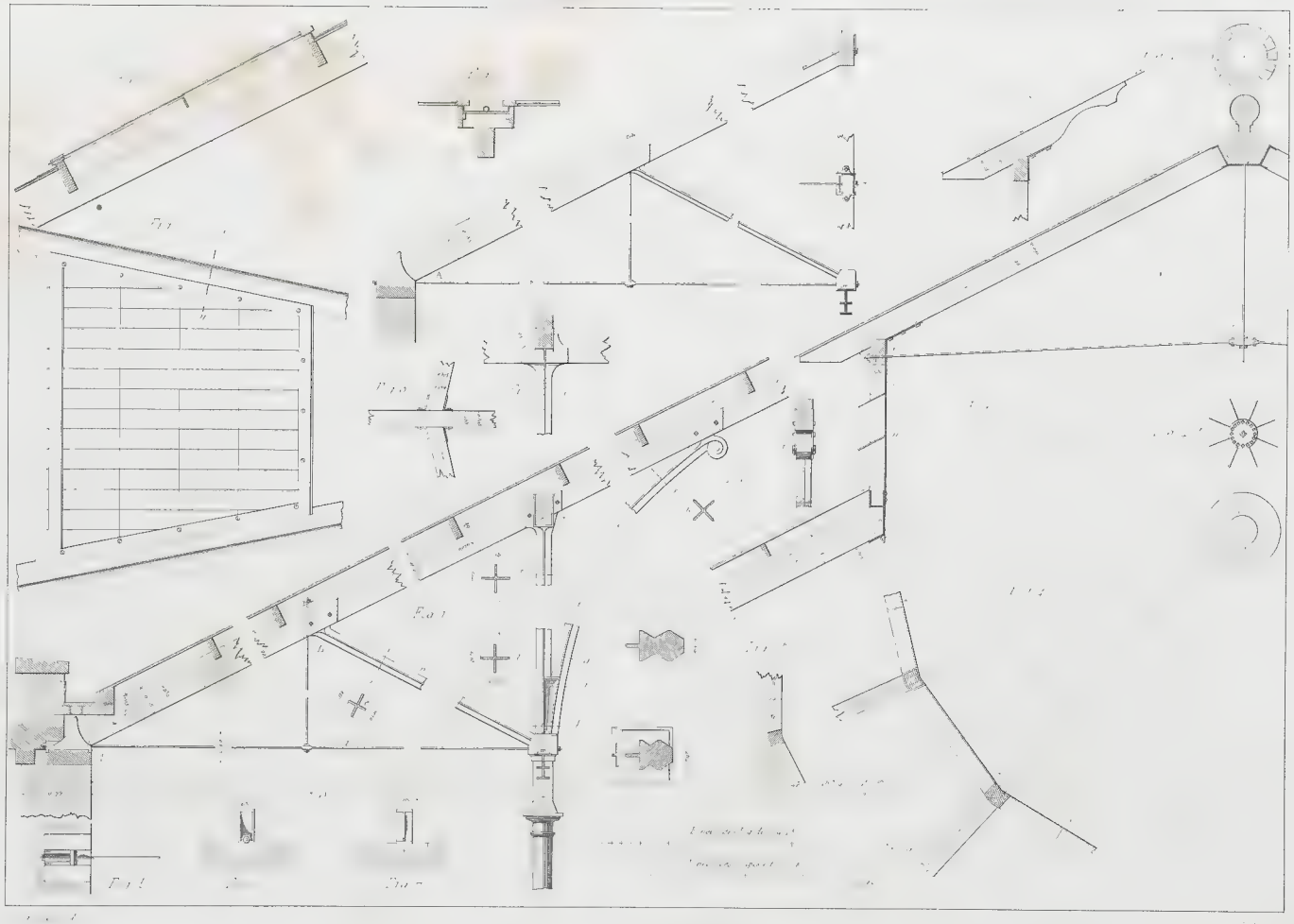

Rue de Turin
Rue de Berlin
Rue de Petersbourg
Rue de l'Église Ste Marie

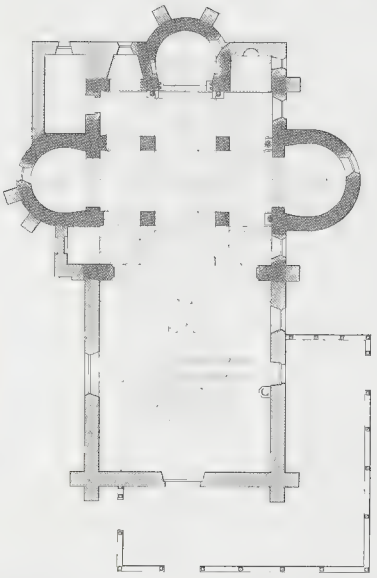
Rue de Londres
Rue de Rome
EUROPE

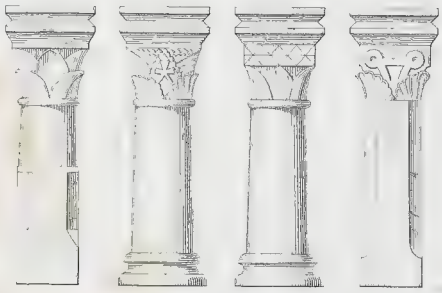
Mr CÉSAR DALY, ar

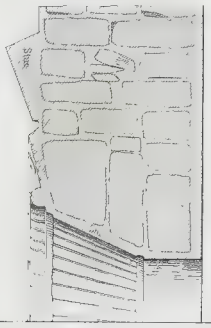








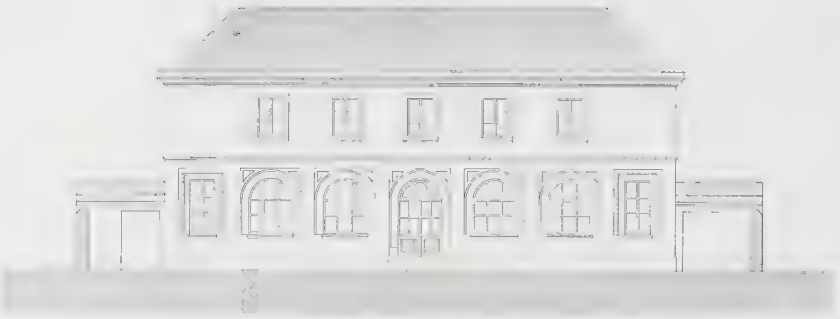


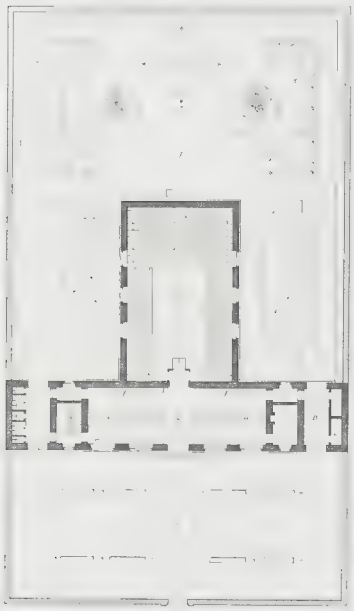


ÉGLISE DE GLANIGNY

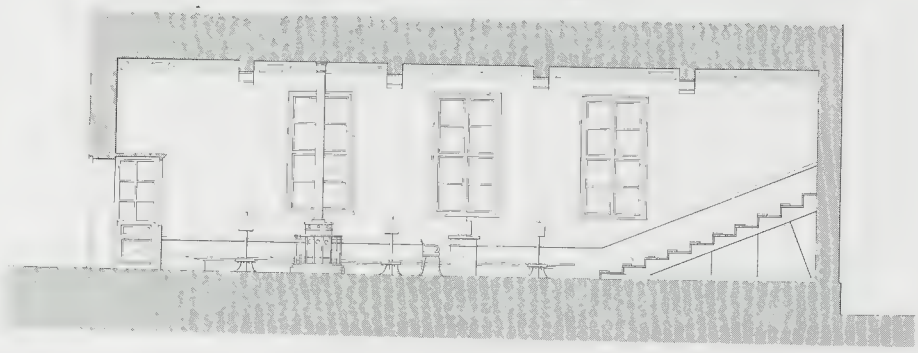
Eure

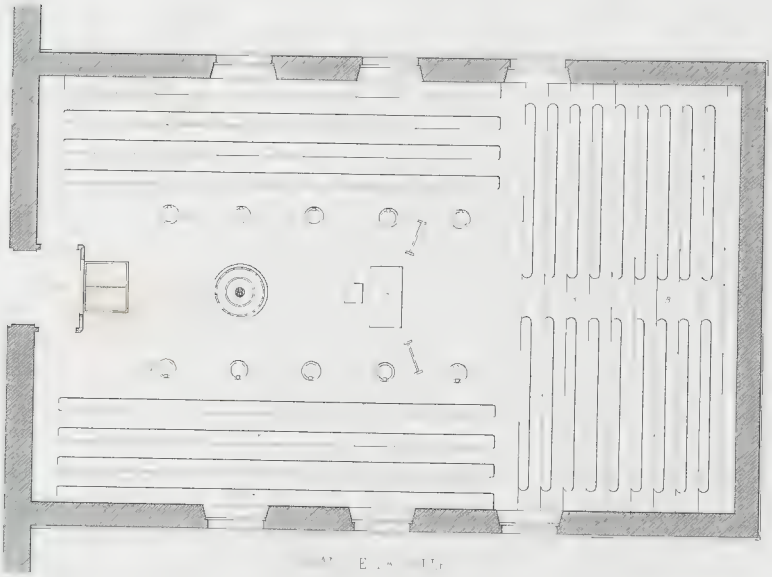
RENDUE EN 868

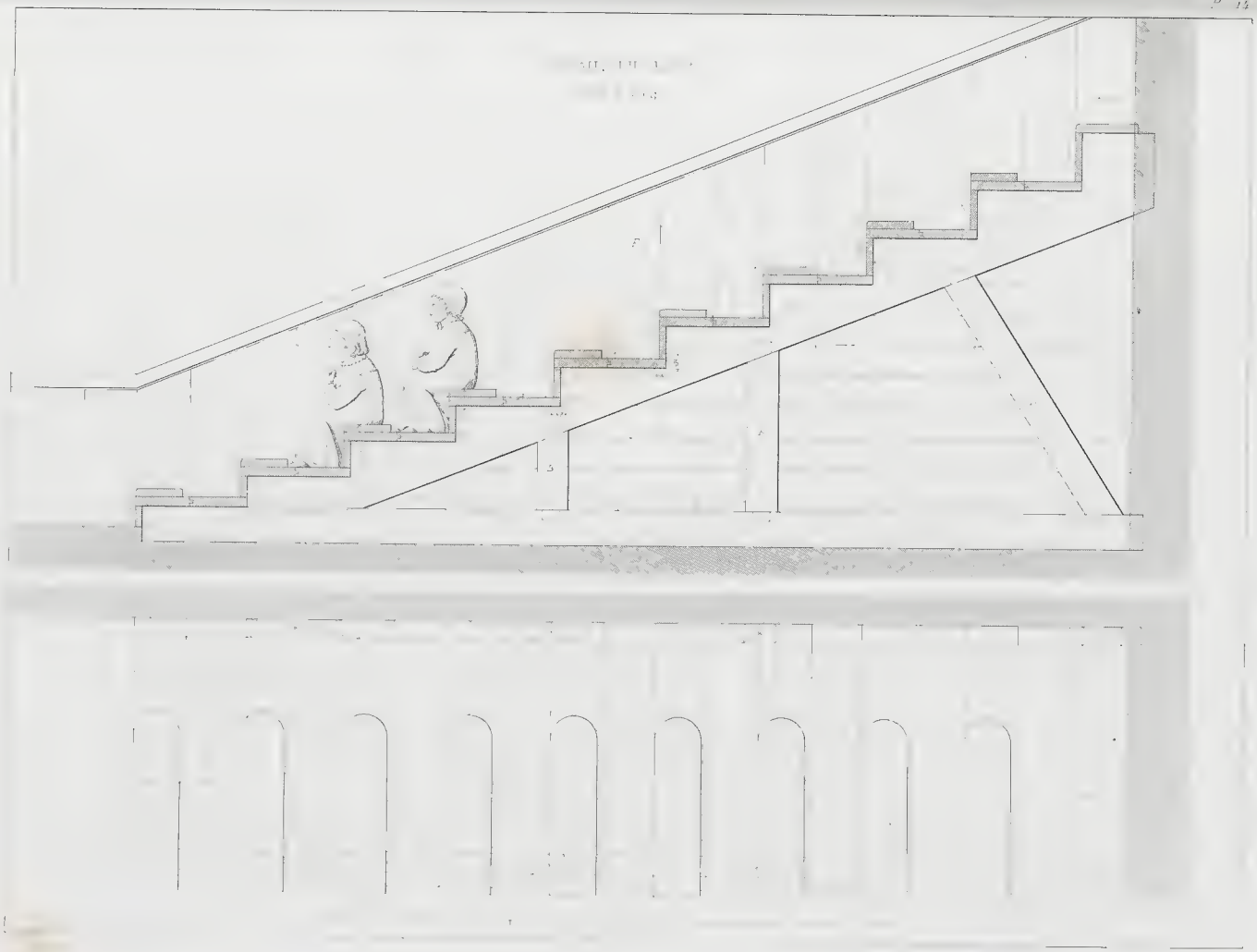




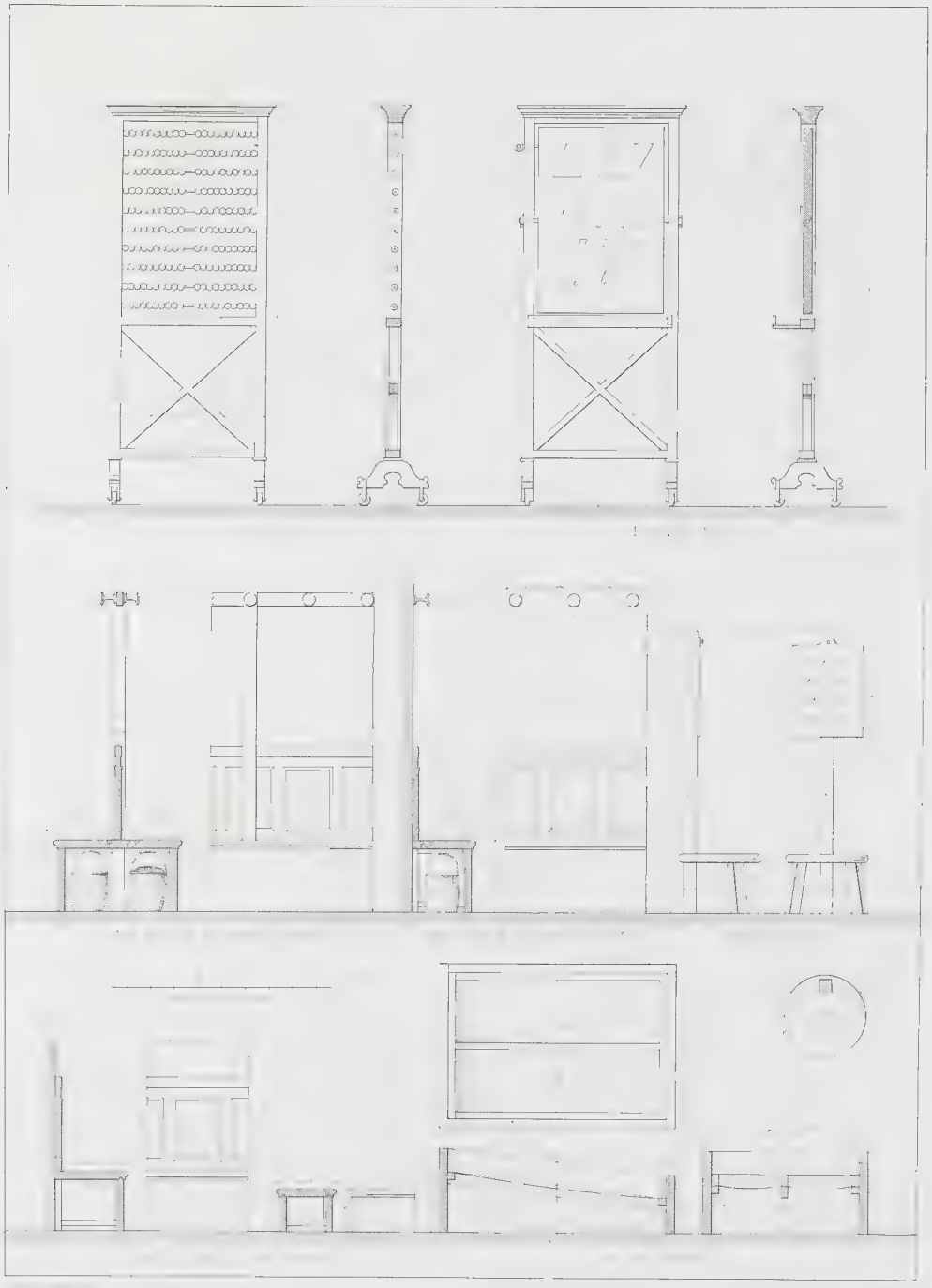
M. CESAR DALY





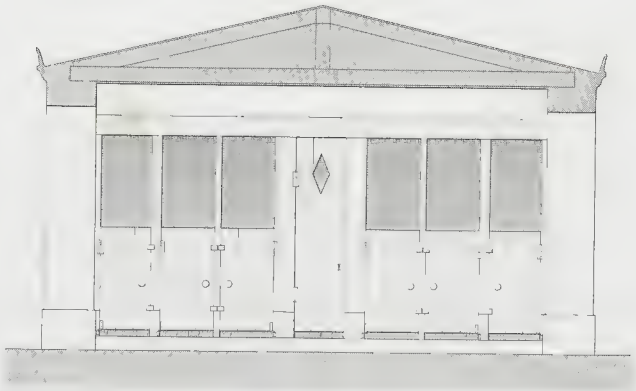


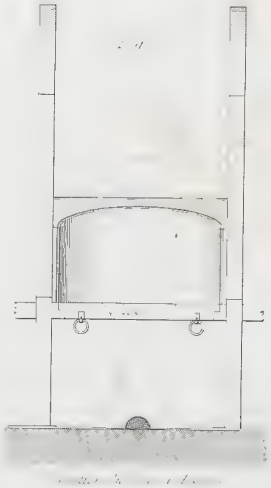
M.r CESAR DALY

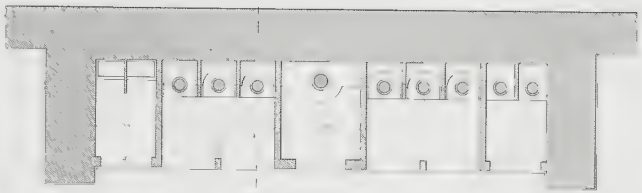


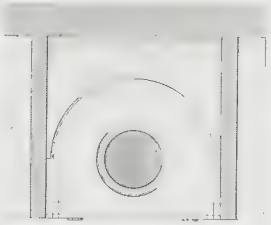
Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics — 6 Rue de Furstemberg Paris

Mr CÉSAR DALY.

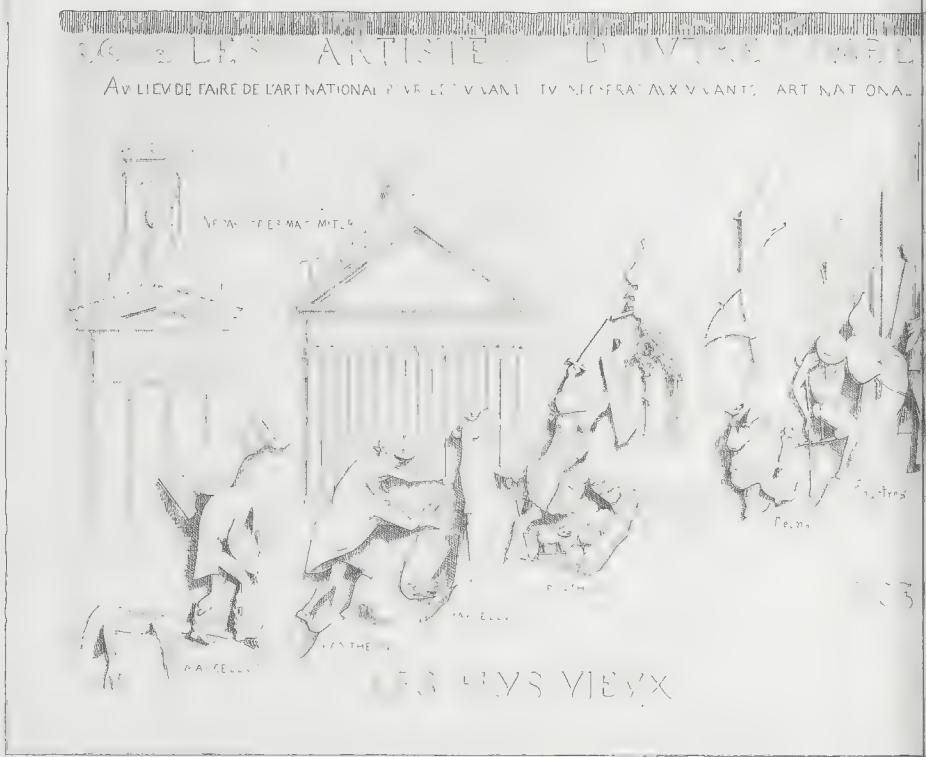








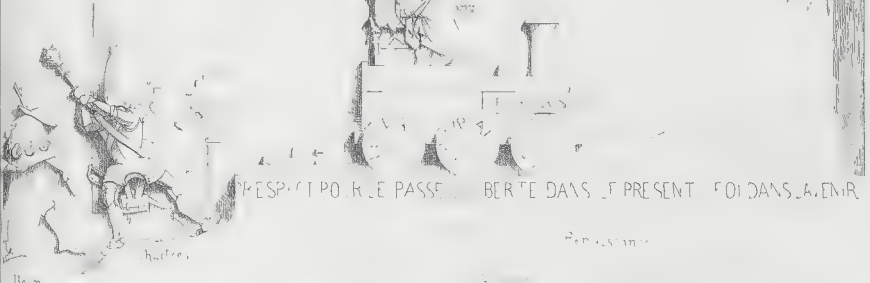
SOCIETE CENTRALE DES ARCHITECTES
FONDEE LE 27 MAI 1843


AU LIEU DE FAIRE DE L'ART NATIONAL POUR LES VIVANTS
LES VIEUX

LE PASSÉ
E PRÉSENT
'AVENIR

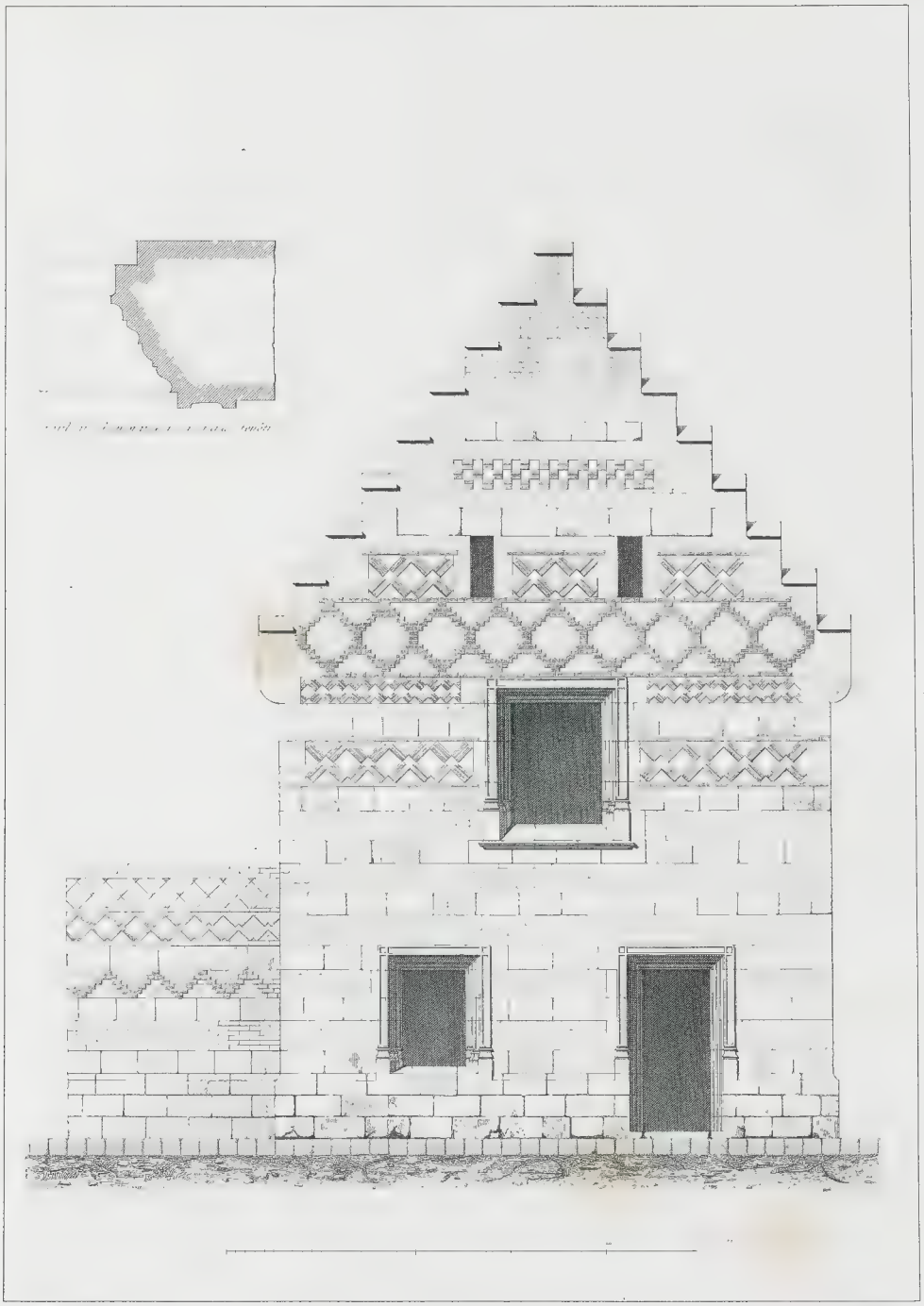
L'ART NOUVEAU

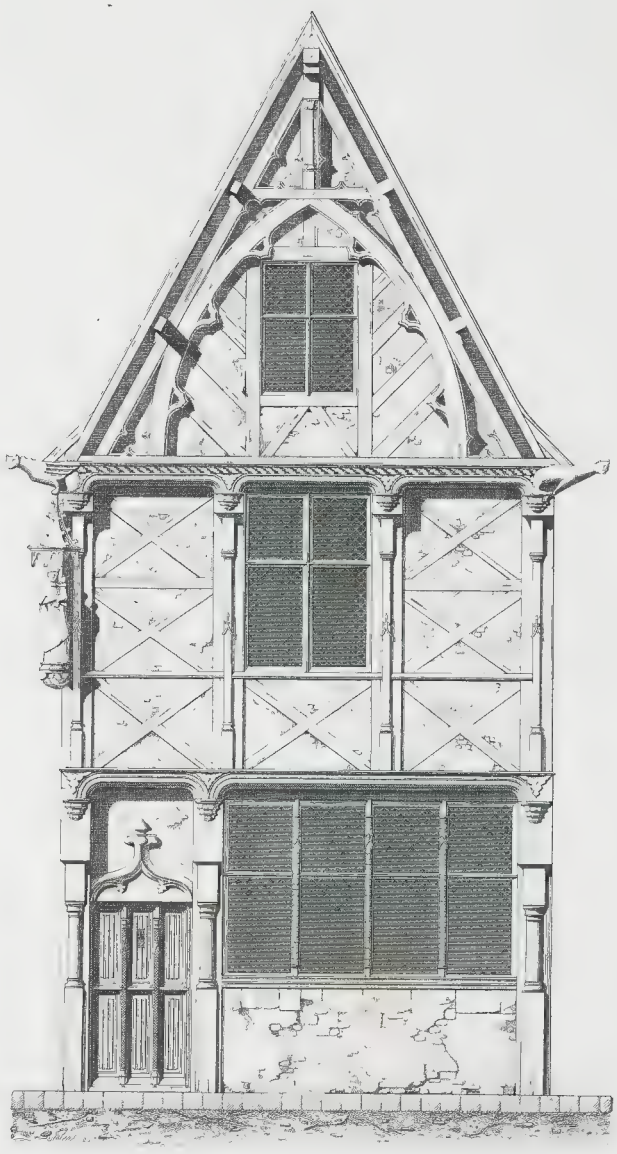
DES MORTS

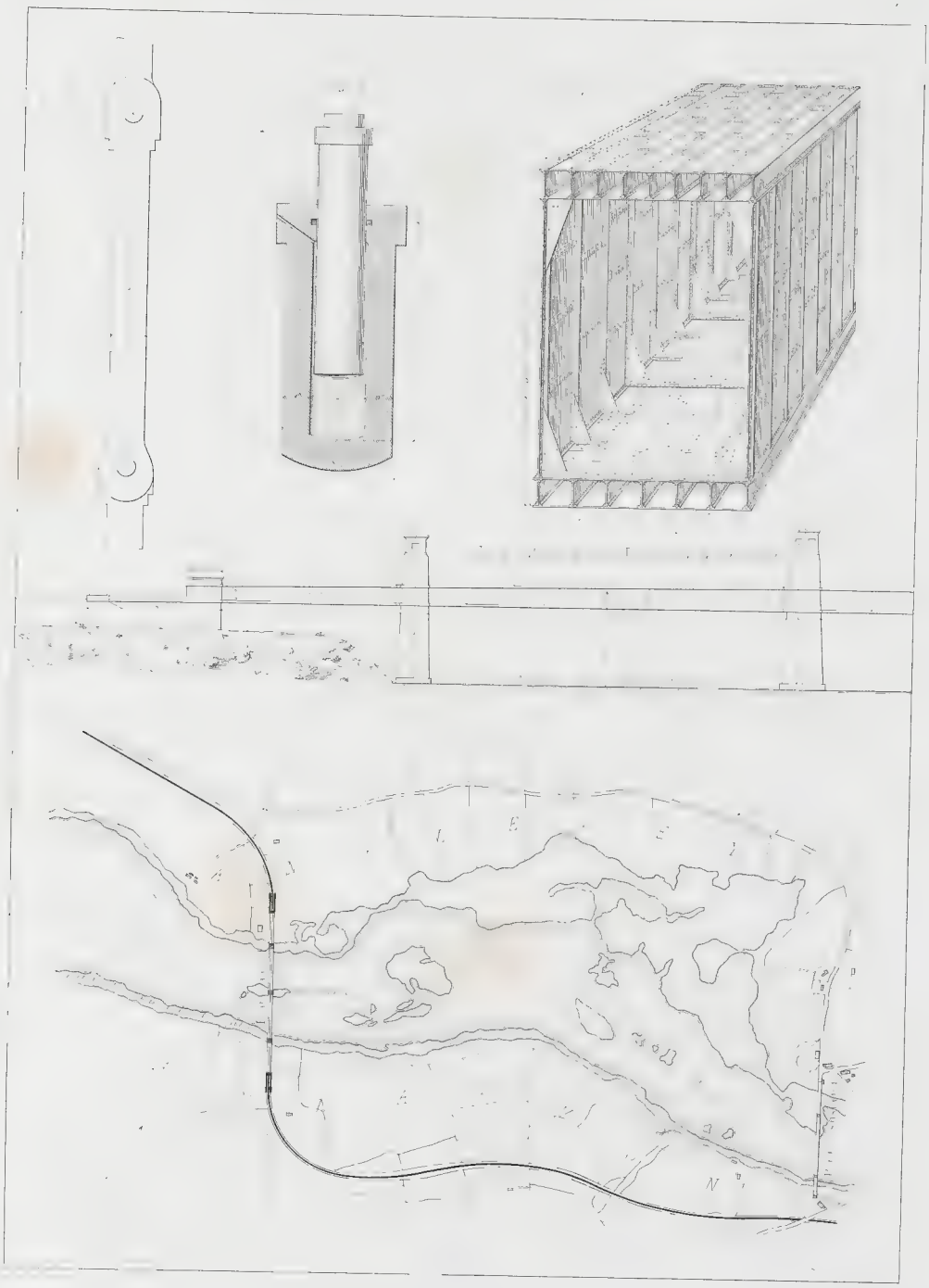


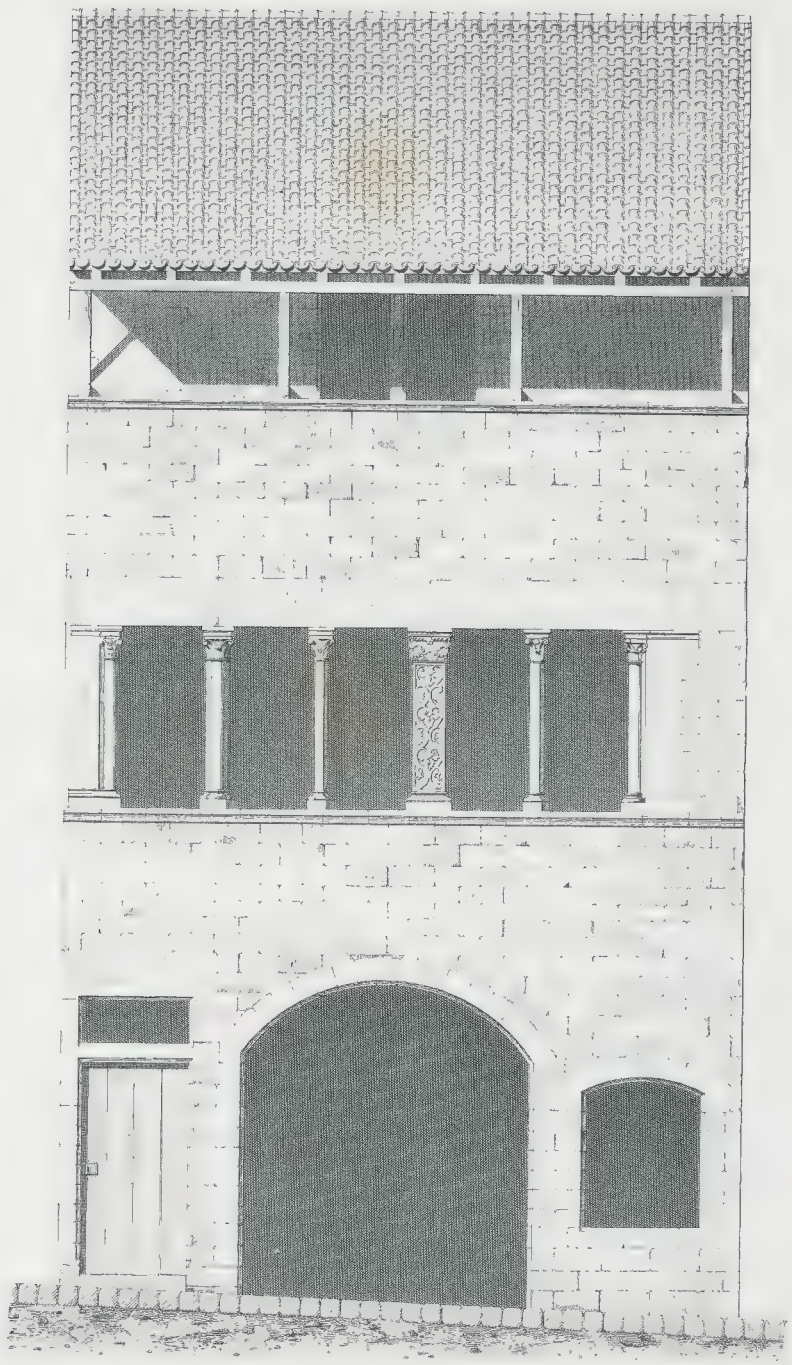
ESPRIT POUR LE PASSÉ BERTÉ DANS LE PRÉSENT FOI DANS L'AVENIR

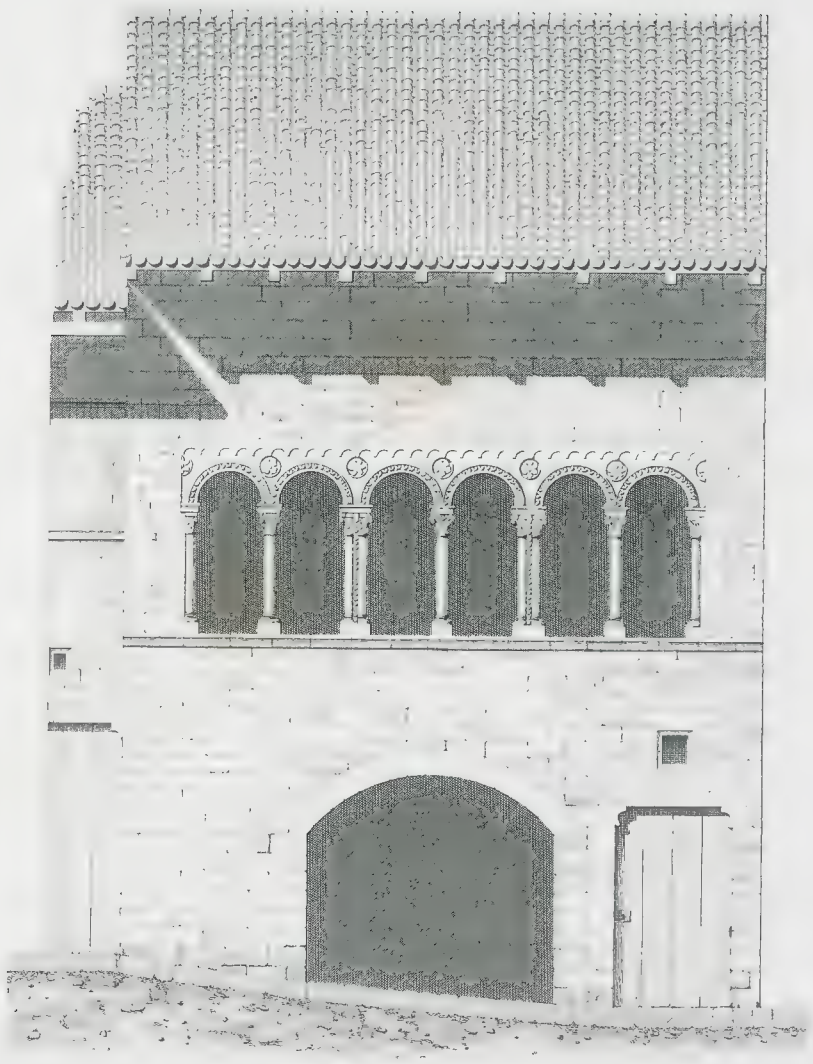
VILLA MEDICIS

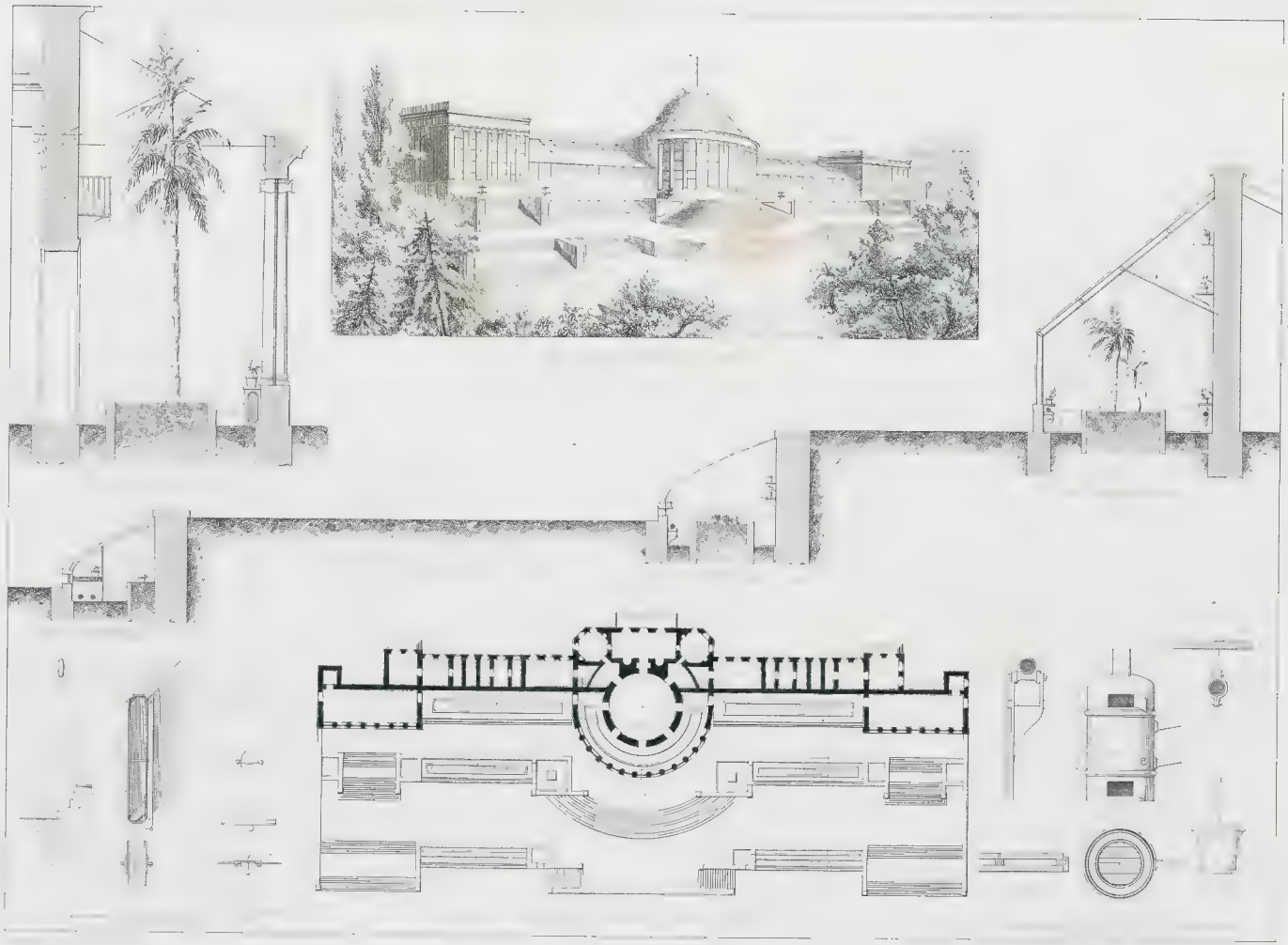


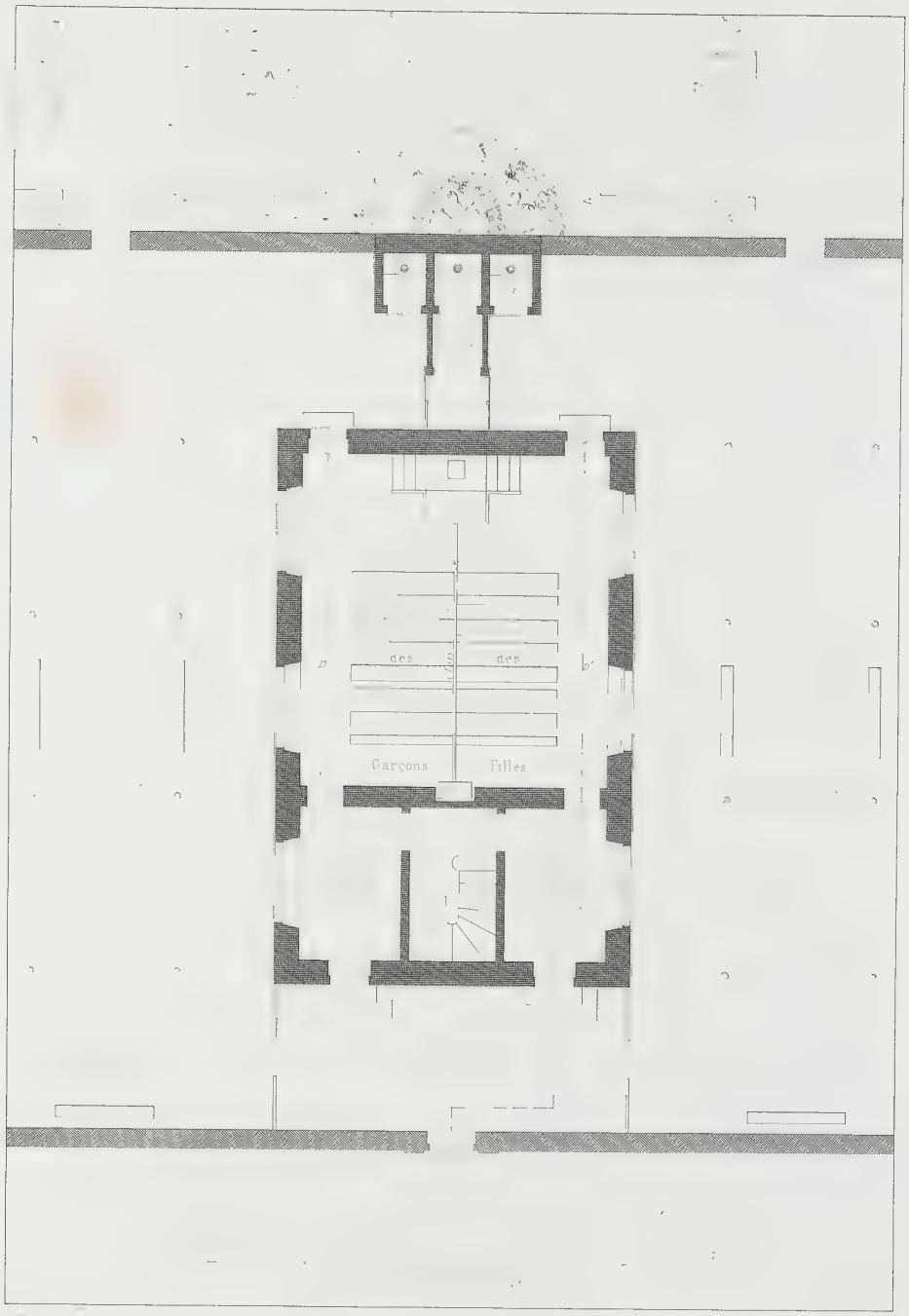




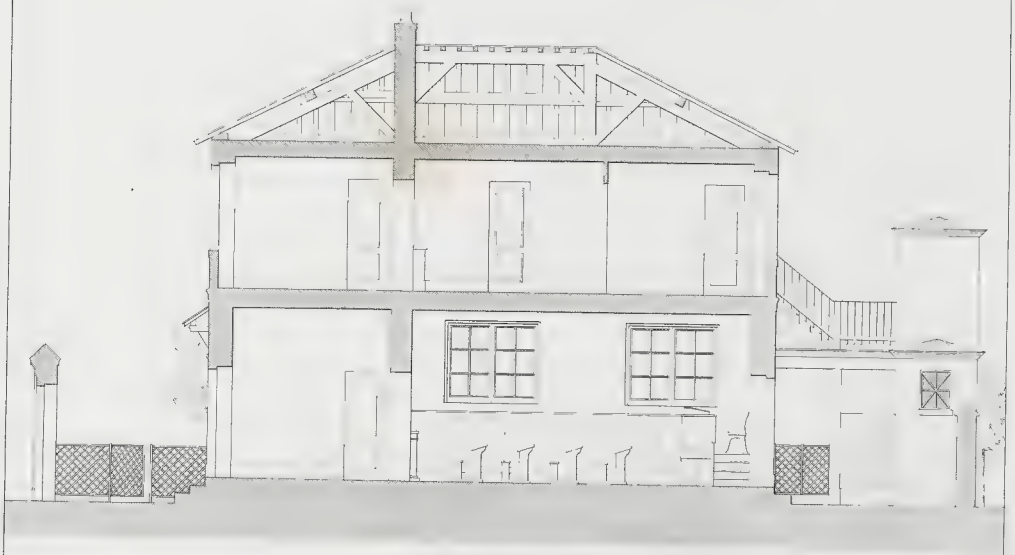







des
des
Garçons
Filles

M^r CESAR DALY.



AIGUIÈRE AVEC PEINTURE EN ÉMAIL (XVIe SIÈCLE) (H., 25 cent.)

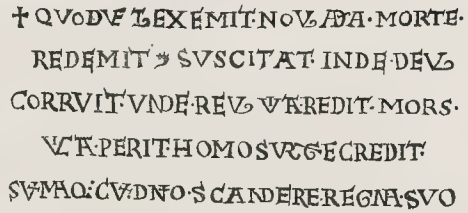
ORFÈVRERIE DE CUIVRE DORÉ. GRAVURE EN INTAILLE, NIELLURE D'ÉMAIL (XIIe SIÈCLE)

BURETTE EN CRISTAL DE ROCHE ET VERMEIL ÉMAILLÉ (H., 15 cent.)

VASE EN CRISTAL DE ROCHE ET ARGENT CISELÉ (XVIe SIÈCLE)

ORFÈVRERIE DE CUIVRE DORÉ. GRAVURE EN INTAILLE, NIELLÉE D'ÉMAIL (XIIe SIÈCLE)

COUPE EN LAPIS LAZULI, MONTURE EN OR (XVIe SIÈCLE)

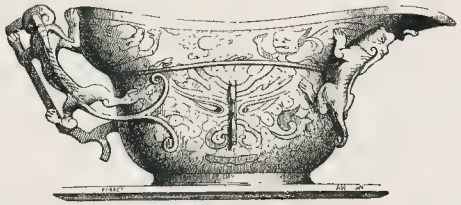


ORFÈVRERIE DE CUIVRE DORÉ. GRAVURE EN INTAILLE, NIELLÉE D'ÉMAIL (XIIe SIÈCLE)

OBJETS D'ART EUROPÉEN

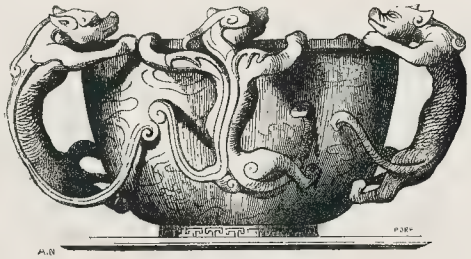
(COLLECTION DEBRUGE-DUMÉNIL)

VASE EN AGALMATOLITHE
(Hauteur, 25 cent.)



COUPE EN PORCELAINE COLORIÉE
(H. 5 cent., long., 11, larg., 6.)

COUPE EN ARGENT CISELÉ, EN RELIEF
(H., 7 cent., D. 14.)



COUPE ANCIENNE EN JADE GRIS
(H., 7 cent., D. 9.)

DIVINITÉ BOUDDHIQUE
EN AGALMATOLITHE
(H., 2 cent.)

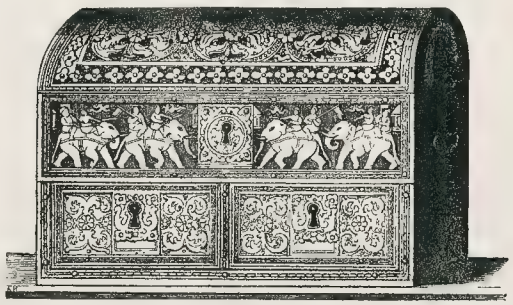
FLACON EN PORCELAINE COLORIÉE,
SOCLE EN BOIS DE FER
(H. 8 cent.)

PI-TONG EN LAQUE ROUGE
(H., 11 cent.)

OBJETS D'ART CHINOIS

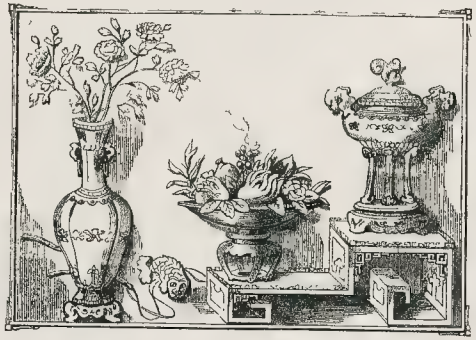
COLLECTION DEBRUGE-DUMENIL)

Ting en Bronze avec Socle en bois de fer.
(Chinois) (H., 15 cent.)



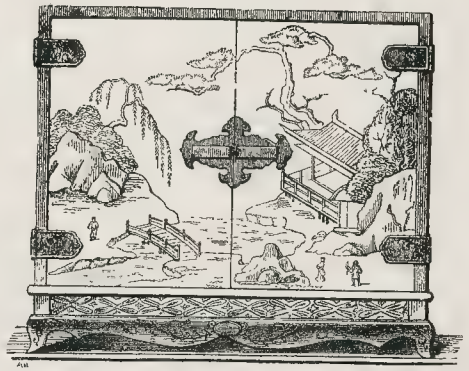
COFFRET INDOU, RELIEFS EN IVOIRE SUR FOND D'ÉCAILLE
(Haut., 16 cent., long., 21, larg., 12.)

SCULPTURE EN BRONZE (CHINOIS)
H., 28 cent.)



BAS-RELIEF EN MOSAÏQUE (CHINOIS)

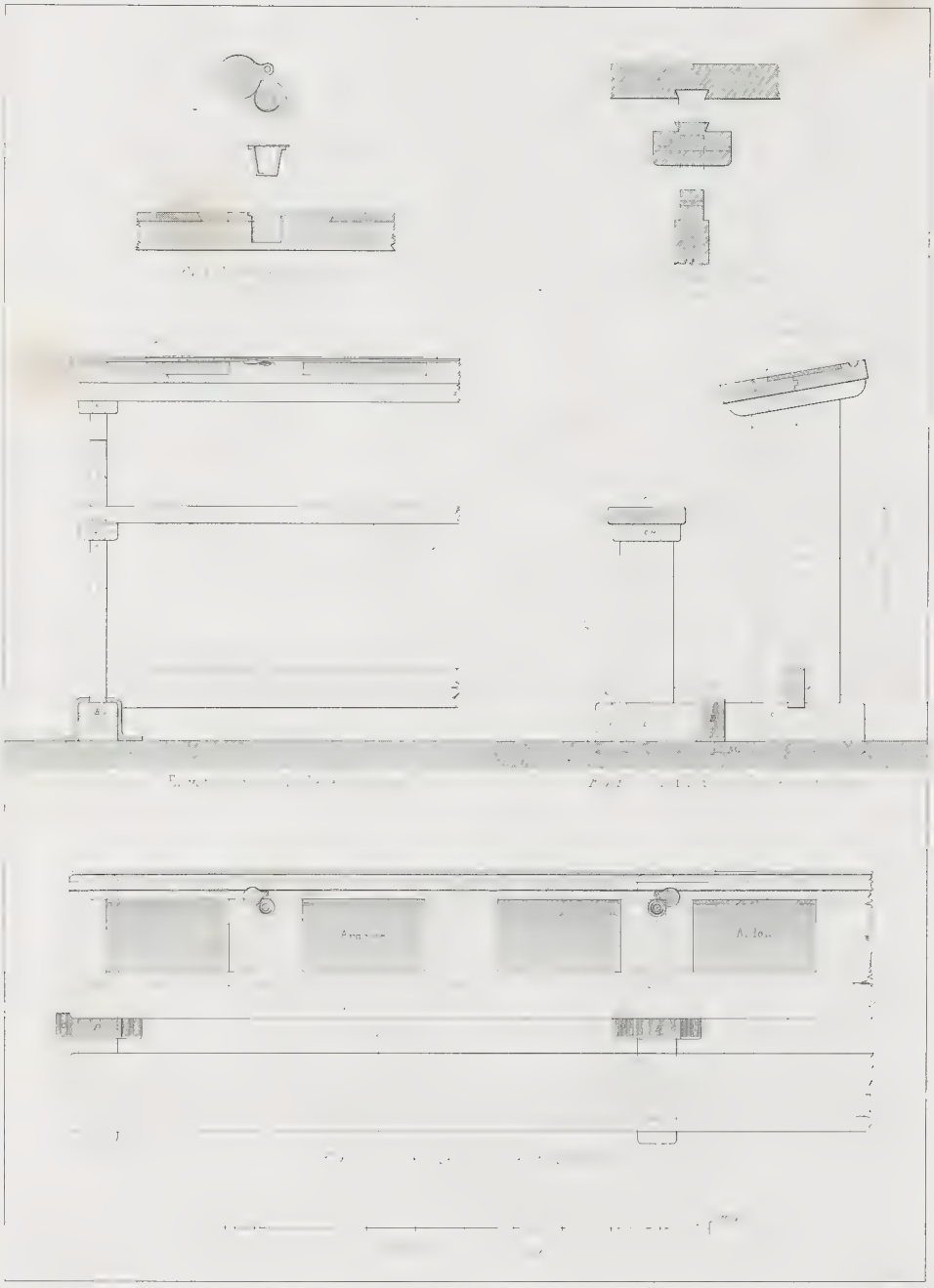
BAS-RELIEF EN MOSAIQUE
(CHINOIS)

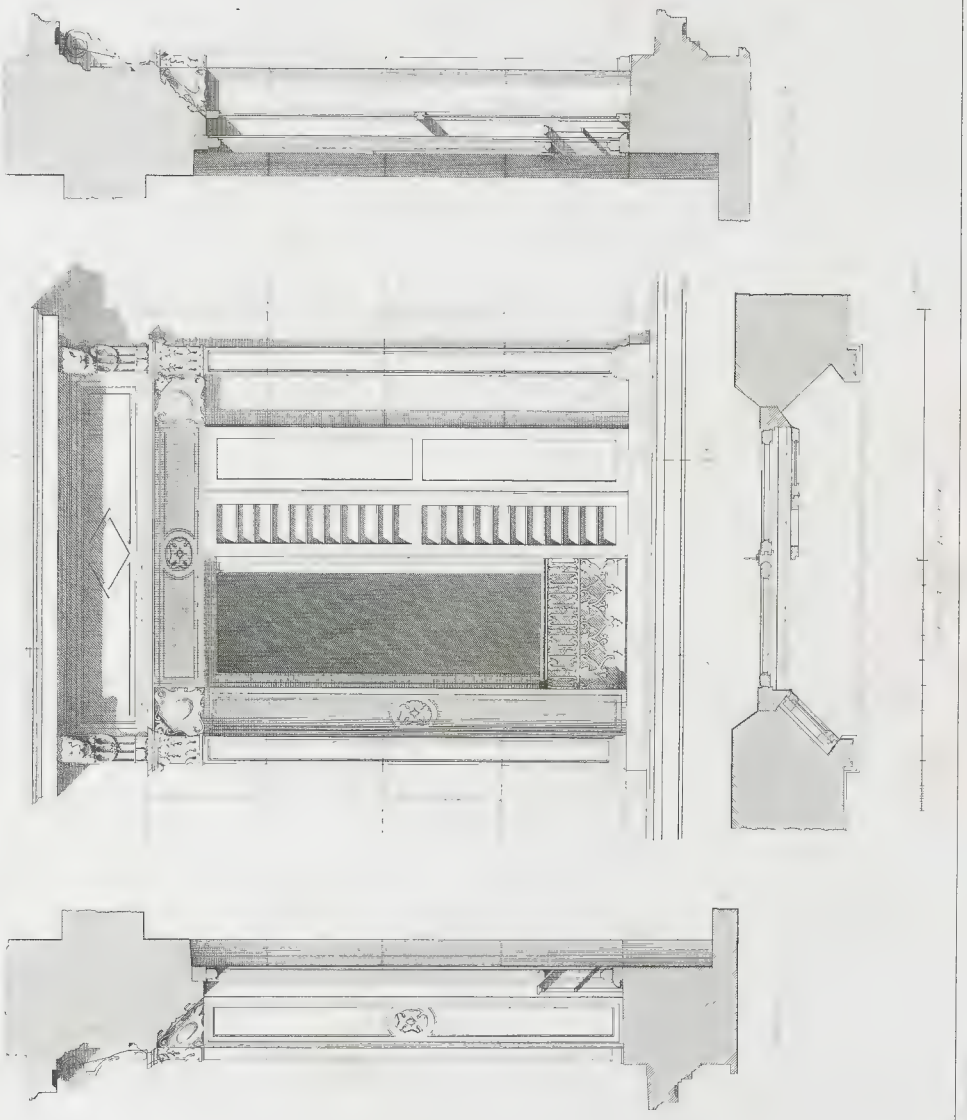


CABINET A MAIN, EN LAQUE DU JAPON (ANCIEN)

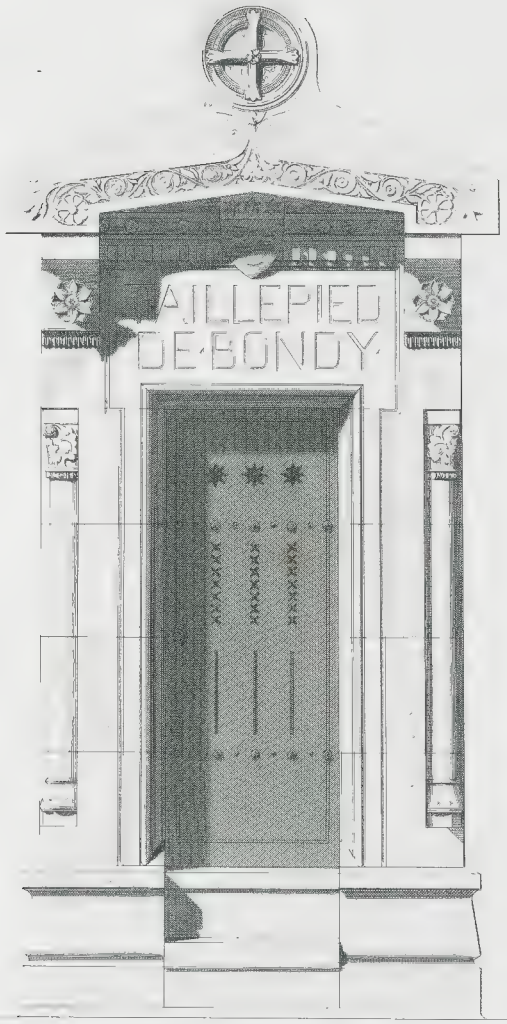
OBJETS D'ART ORIENTAL

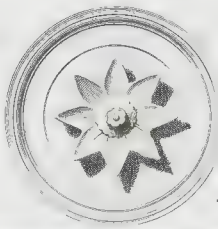
(COLLECTION DEBRUGE-DUMÉNIL)





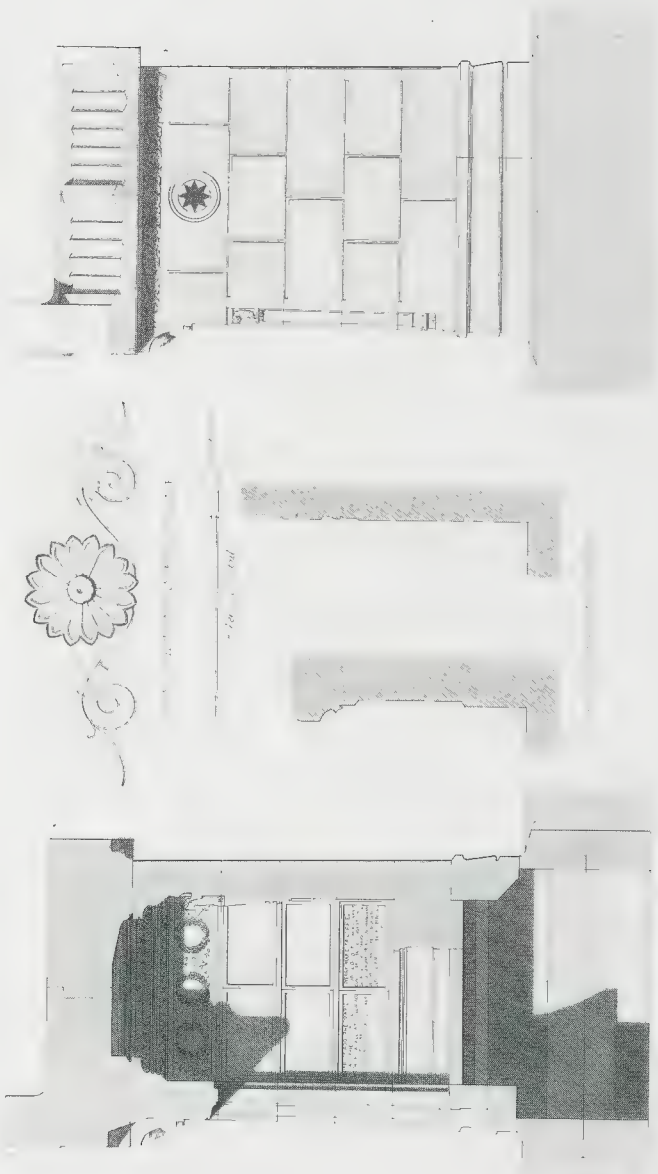
M^r CESAR DAly

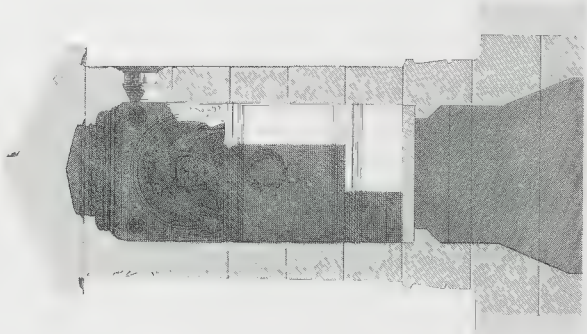

AILLEPIED
DE·BONDY

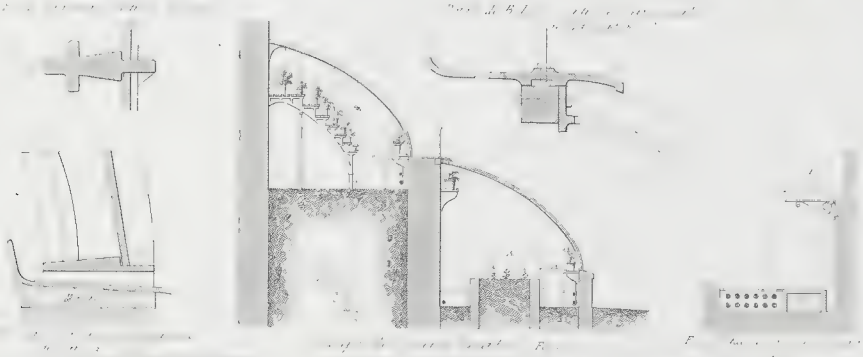


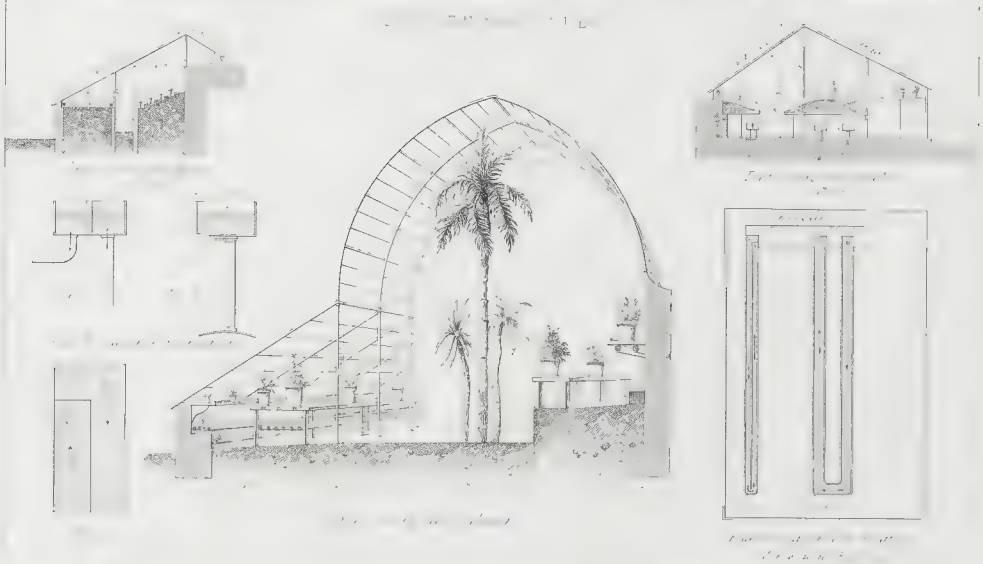
Revue générale de l'Architecture et des Travaux Publics — 6 Rue de Furstemberg Paris

Mr CESAR DALY

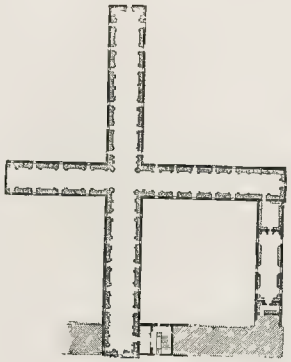




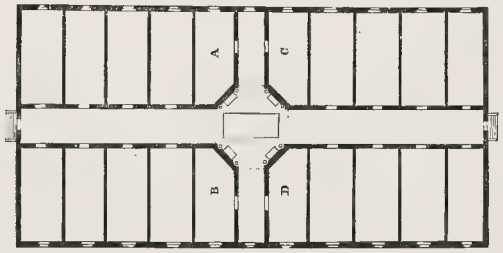




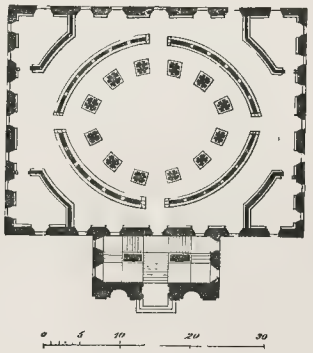
BIBLIOTHÈQUE BODLEIENNE, A OXFORD
(1610)



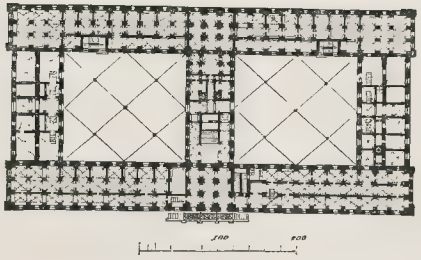
BIBLIOTHÈQUE DE CARLSRUHE



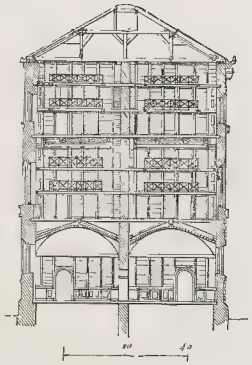
BIBLIOTHÈQUE DE WOLFENBUTTEL
(Fin du XVIIe siècle)



BIBLIOTHÈQUE DE MUNICH
(XIXe siècle)

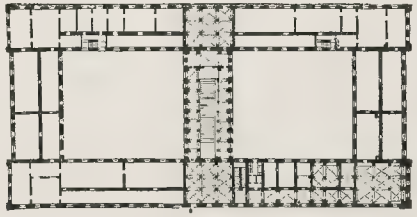


REZ-DE CHAUSSÉE.



COUPE TRANSVERSALE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MUNICH
(XIXe siècle)

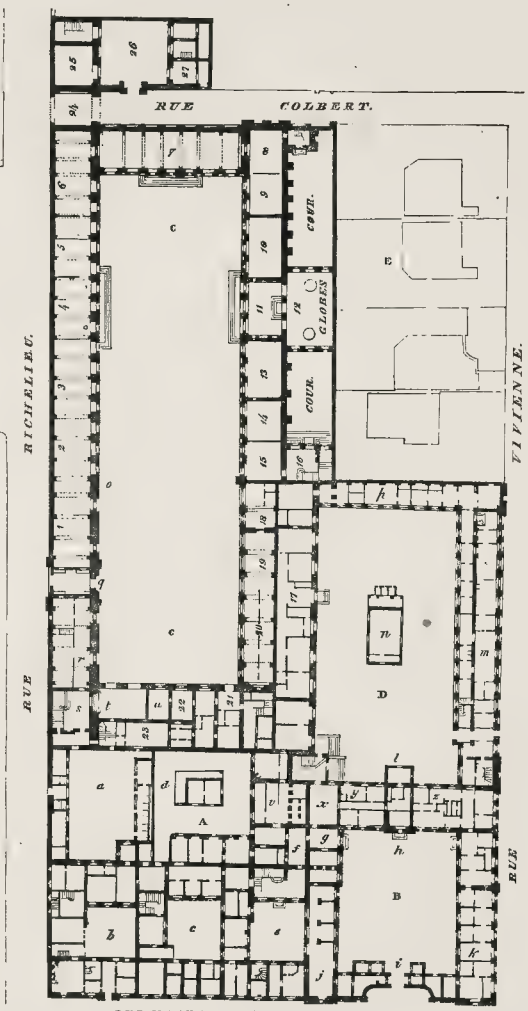
BIBLIOTHÈQUE DE MUNICH
(XIXe siècle)



PREMIER ETAGE. DEUXIÈME

PLANS DE DIVERSES BIBLIOTHÈQUES

A. *b, c.* Ancien hôtel Chivry.
B. Ancien hôtel Tubeuf.
C. Les bâtiments de cette cour formerent l'ancien hôtel de Nevers.
D. Preau de la Bourse.
E. Ancien jardin du palais Mazarin.
a. Cour entre les logements de l'administration et la Bibliothèque.
b, c. Habitations d'employés.
d. Ancienne construction remplacée par un jardin.
e. Habitation du directeur et de quelques employés.
f. Communication entre le bâtiment *e* et la Bibliothèque par les cours *a, d.*
g. Ancienne communication avec l'hôtel Tubeuf.
h. Ancienne entrée principale.
i. Entrée de l'hôtel Tubeuf, modifiée au dernier siècle.
j. Magasin au rez-de-chaussée, dépôt d'estampes à l'entresol, logement du directeur au premier.
k. Logement d'étrangers au rez-de-chaussée, bureau de l'architecte à l'entre-sol.
l. Sortie sur les jardins.
m. Galerie construite, en 1832, par M Visconti.
n. Construction ancienne, actuellement démolie.
o. Pilastre separant des bâtiments de styles différents.
p. Ancienne galerie du Trésor, aujourd'hui renfermant une collection ethnographique.
q. Entrée de la rue Richelieu.
r. Vestibule conduisant au grand escalier.
s. Grand escalier. Le plafond est peint par Antoine Pellegrini.
t. Vestibule coupé en deux par la reédification d'un monument egyptien.
u. Magasin
v. Cartes anciennes; au-dessus, salle de lecture des manuscrits.
x. Cartes en relief; au-dessus, dépouillement des cartes et correspondances.
y. Dépôt de l'ouvrage d'Égypte; au-dessus, la salle décorée des peintures de Venet
z. Magasin. Au-dessus de *x, y, z,* au premier, casiers pour les papiers diplomatiques, chartes et diplômes.
1. Salle des livres n° 1. Ancien vestibule.
2. Salle n° 2. Ancienne chapelle.



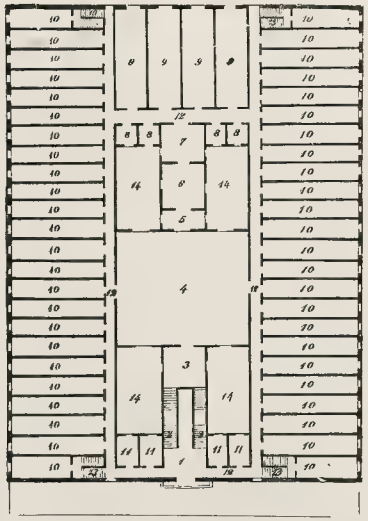
3. Salle n° 3. Ancienne Bibliothèque.
4 Salle n° 4. En outre des livres on trouve deux petits globes.
5. Salle des livres n° 5.
6. Livres n° 6. Au-dessus du vestibule *r*, et de 4, 2, 3, 4, B et 6, la grande galerie des livres, avec la statue de Voltaire.
7. Livres n° 7. Au-dessus, la salle du Parnasse et les deux tours chinoises.
8. Livres n° 8.
9. Livres n° 9.
10. Achats. Dans le coin, la machine qui monte et descend les livres.
11. Reliure et achats.
12. Globes; dépôt des défectueux.
13. Ouvrages en livraisons.
14. Antiquités et Zodiaque.
15. Vestibule. Sur les murs, des inscriptions antiques rapportées. Au-dessus des salles 9, 10, 11, 12, 13, 14 et 15 se trouve la grande salle de lecture; le directeur et l'employé du catalogue se tiennent dans la partie supérieure de la salle des globes.
16. Escalier conduisant à la salle de lecture.
17. Galerie Mazarine. Au rez-de-chaussée, dépôt de l'ouvrage d'Égypte et d'un essai de musée géographique. L'extrémité de cette salle, du côté de l'hôtel Tubeuf (B), a conservé la soupente qui séparait en deux étages toute cette grande galerie consacrée autrefois à la collection des statues du cardinal. Au premier, s'étend la grande galerie peinte par Romanelli et Grimaldi, occupée aujourd'hui par les manuscrits.
18. Brochures.
19 et 20. Catalogue.
21. Lieux d'aisance.
22. Magasin.
23. Loge d'un portier.
24. Arcade Colbert. La rue qui y passe fut ouverte en 1633.
25. Magasin. Au-dessus de 24 et 25, cabinet des médailles et antiques.
26. Cour.
27. Habitation de M. Haze; ancien logement de M. Mionnet.

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE

(ÉTAT ACTUEL)

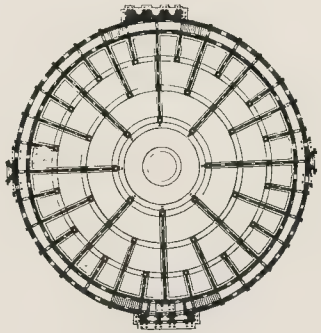
PARIS

LÉGENDE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE LÉOPOLDO DELLA SANTA.

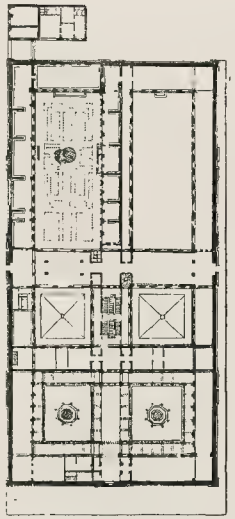


1. Vestibule d'entrée
2. Escalier à deux rampes qui conduit dans la bibliothèque.
3. Second vestibule.
4. Salle de lecture.
5. Salle de l'emplacement du catalogue
6. Salle des catalogues.
7. Salon particulier.
8, 8. Cabinet du bibliothécaire et de ses aides
9, 9. Livres de choix.
10, 10. Livres ordinaires.
11, 11. Magasins, administration (Officina libraria).
12, 12. Corridor qui communique avec toute la bibliothèque.
13, 13. Escaliers qui conduisent à l'étage supérieur.
14, 14. Cours qui éclairent la bibliothèque.

PROJET POUR UNE GRANDE BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE,
PROPOSÉE PAR
LEOPOLDO DELLA SANTA.



PROJET DE BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE,
PROPOSÉ PAR
M. BENJAMIN DELESSERT.

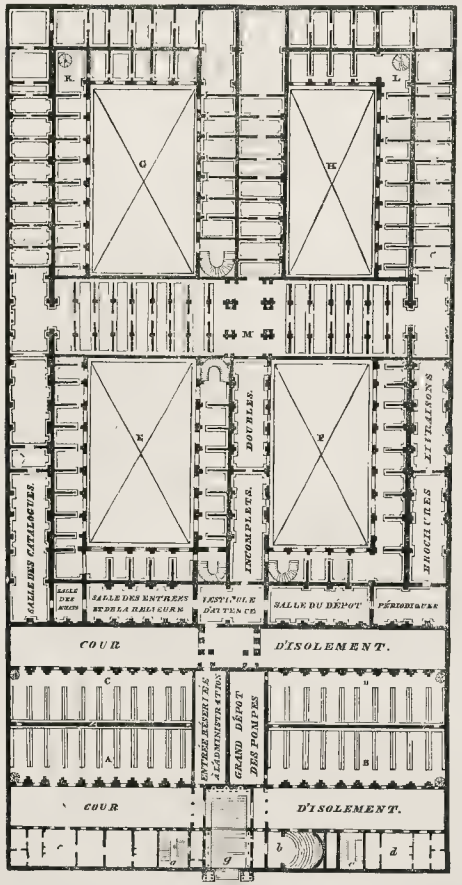


Rue Neuve-des-Petits-Champs.

PROJET DE RESTAURATION DE LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE
(PARIS)
PAR M. VISCONTI, ARCHITECTE.

PROJETS DE BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES

SAINT-GERMAIN, IMPRIMERIE L. TOINON ET Cᵉ.



REZ-DE-CHAUSSÉE.

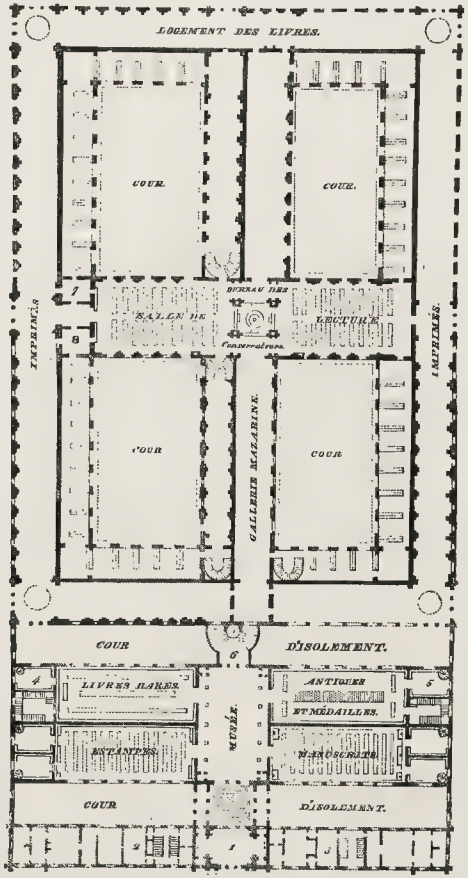
LÉGENDE.

Plan du rez-de-chaussée.

a et *c* Escalier conduisant au logement du directeur et des employés.
b. Amphithéâtre des cours publics.
d. Logement du recteur.
e. Logement du conservateur chargé de la comptabilité.
A, C. Grande salle pour la distribution méthodique des volumes d'estampes et cartes.
B, D. Grande salle pour la distribution méthodique des manuscrits.
E, F, G, H. Cours et réservoirs.
k, L. Petits escaliers de dégagement qui s'ajoutent aux grands escaliers de sûreté.
M. Grande salle vide; au dessous, le calorifère.
Les autres distributions ont leur explication sur le plan même.

Plan du premier étage.

1 Grand salon de réunion et de réception pour l'administration.
2 et 3. Logement du directeur et des conservateurs, communiquant par deux escaliers avec la rue et, par la cour d'isolement, avec le rez-de chaussée des imprimés.
4. Salle d'étude des livres rares.
5. Salle d'étude des médailles antiques avec les médaillers et la bibliothèque spéciale.
6 Escalier demi-circulaire, imaginé pour dissimuler une irrégularité, dans la supposition de l'application de ce plan à la Bibliothèque nationale de Paris.
7 et 8. Deux cabinets pour le directeur.
Le reste est explique sur le plan lui-même.



PREMIER ETAGE.

PROJET DE BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE

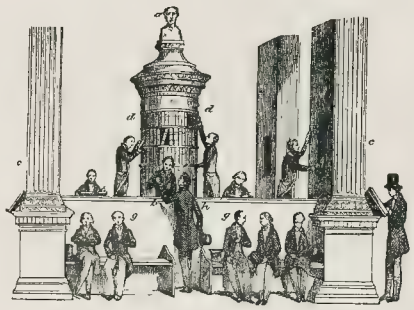
(Pour 300,000 volumes)

PAR M. LE COMTE DE LABORDE

MEMBRE DE L'INSTITUT, E.C.

LÉGENDE.

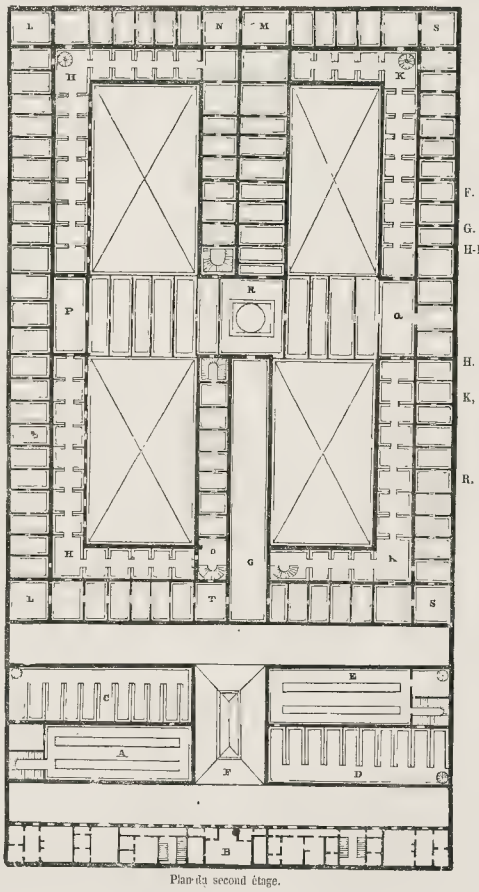
a. Buste.
b. Table de l'employé.
c. Pupitre où le lecteur écrit sa demande.
d Casier circulaire.
e Pilastres-conduites, en fonte.



LÉGENDE.

f. Porte des conduites ou cheminées de communication avec les étages inférieurs et supérieurs.
g. Banc des lecteurs qui attendent les livres qu'ils ont demandés.
h. Demandeur.

Casier des catalogues d'une bibliothèque



LÉGENDE.

A. La salle d'exposition des gravures et beaux livres imprimés (elle doit se trouver au-dessus de la salle des livres rares), communiquant au premier étage, par un grand escalier, dans la salle d'exposition des livres rares.

B. Logement des employés.

C. Grande salle pour la distribution des volumes d'estampes et de cartes. (Elle doit prendre la place de la salle A.)

D. Grande salle pour la distribution méthodique des diplômes, chartes, correspondances, etc.

E. Salle d'exposition des vases grecs, armes et ustensiles, antiques et du moyen âge, plâtres moulés sur tous les petits monuments de l'Europe; grand escalier communiquant avec le premier.

LÉGENDE.

F. Coupole vitrée du musée qui s'éclaire par le haut.

G. Plafond de la galerie Mazarine.

H-H, K-K, H-K, L, M, N, O, P, Q, S. Suites de chambres numérotées, disposées de manière à recevoir le plus grand nombre de livres placés dans le meilleur jour, et à portée de la main, sans le secours d'échelles.

H. Escalier de dégagement du premier au second.

K, G, O. Grands escaliers de service, communiquant à tous les étages; ils seront construits en pierre pour servir en cas d'incendie.

R. Coupole et lanterne vitrée qui donne le jour au centre de la salle de lecture. (Aux quatre coins, la machine qui monte et qui descend les livres.)

Plan du second étage.

PROJET DE BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE

(Pour 300,000 volumes)

PAR M. LE COMTE DE LABORDE

MEMBRE DE L'INSTITUT, ETC.

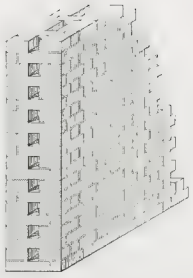


Fig 9

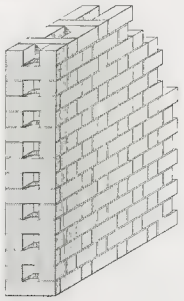


Fig 10

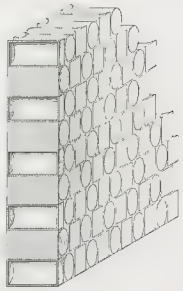


Fig 8

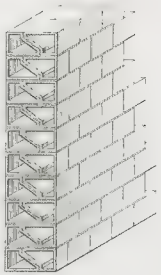


Fig 11

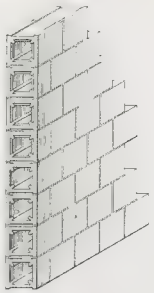


Fig 12

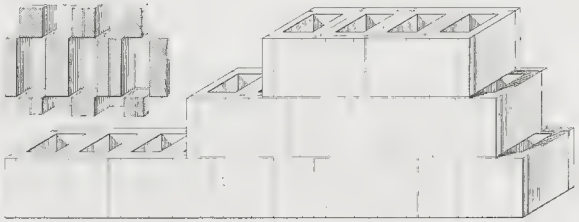


Fig 5

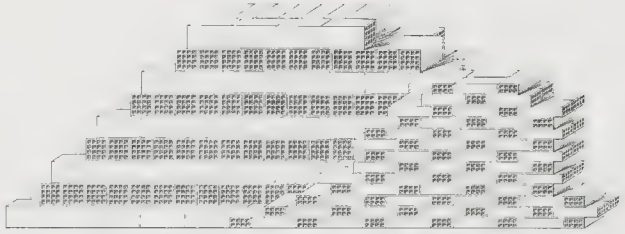


Fig 4

Fig 7

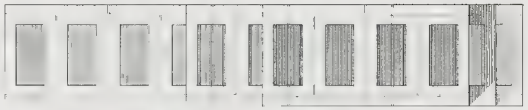


Fig 1

Fig 6

Imp. de Mme CÉSAR DALY.

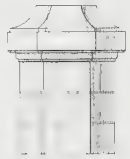


Fig. 9

Fig. 8

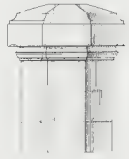


Fig. 10

Fig. 11

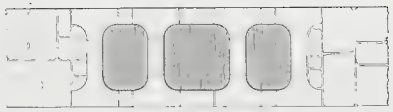
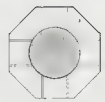


Fig. 7.



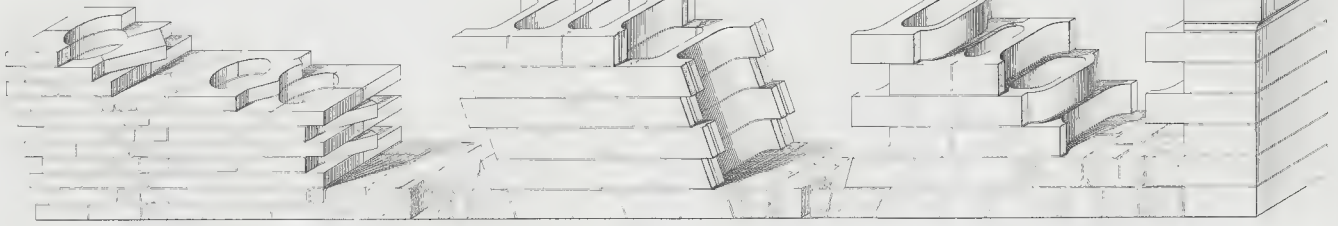


Fig. 2

Fig. 4

Fig. 6

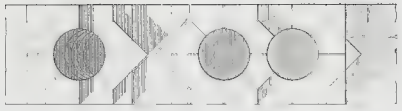
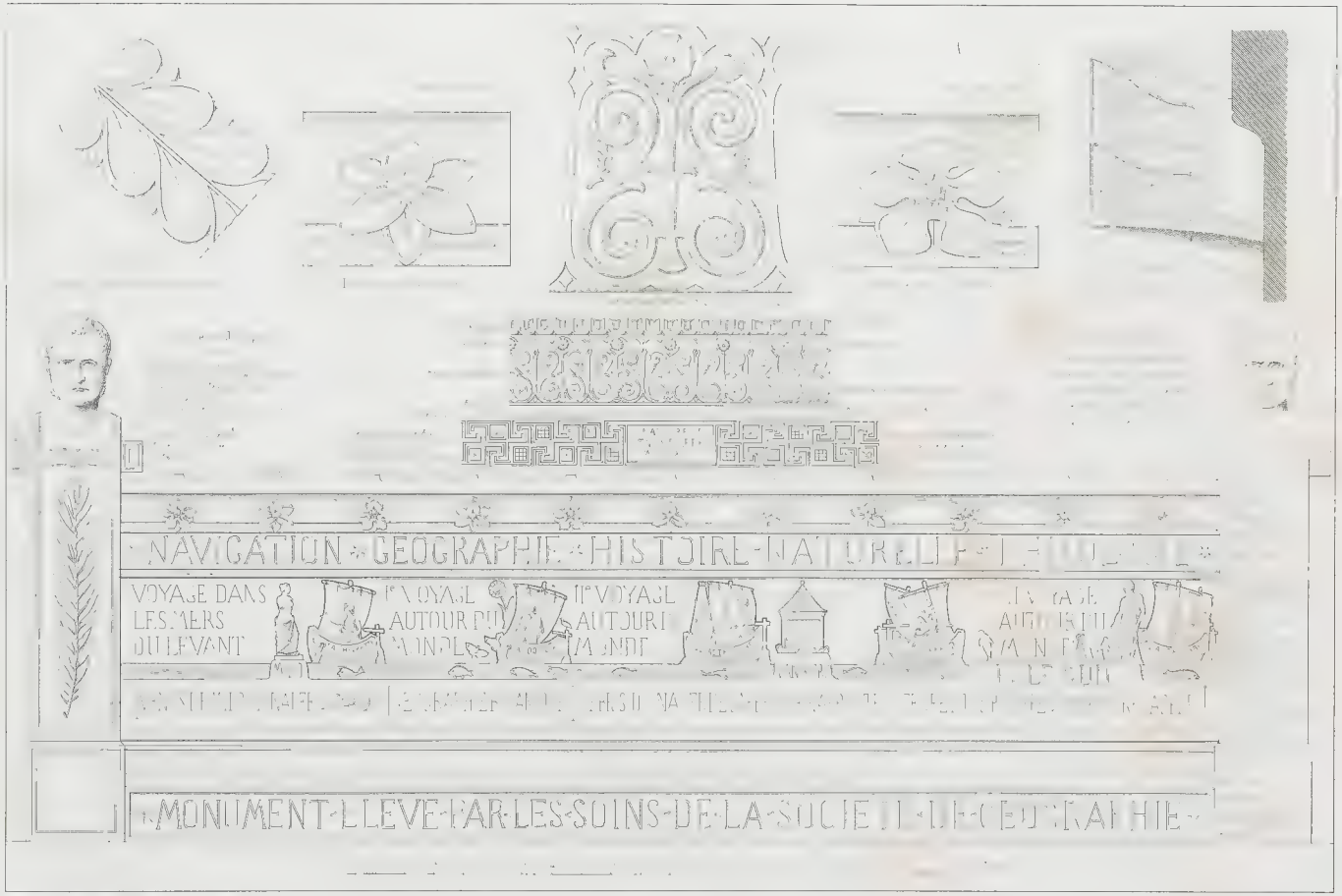


Fig. 1

Fig. 3

Fig. 5

M^r CESAR DALY


NAVIGATION · GÉOGRAPHIE · HISTOIRE · NATURELLE · [illegible]
VOYAGE DANS LES MERS DU LEVANT
I^E VOYAGE AUTOUR DU MONDE
II^E VOYAGE AUTOUR DU MONDE
MONUMENT · ÉLEVÉ · PAR · LES · SOINS · DE · LA · SOCIÉTÉ · DE · GÉOGRAPHIE ·